37987/C

VERMIVM
TERRESTRIUM ET FLUVIATILIUM,

SEU

ANIMALIUM INFUSORIORUM, HELMINTHICORUM ET TESTACEORUM,

NON MARINORUM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ, ACAD. SCIENT. *NAT. CURIOS. HOLMENS* ET *BOICÆ*, *NIDROSIENSIS* PLURIUMQUE SOCIET. LITTER. SODALI.

VOLUMINIS Imi PARS Ima.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ.

APUD *HEINECK* ET *FABER*,

TYPIS MARTINI HALLAGER,

1773.

HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Curiosum nobis ingenium Natura dedit, & artis sibi ac pulchritudinis suæ conscia spectatores nos tantis rerum spectaculis genuit, perditura fructum sui, si tam magna, tam clara, tam subtiliter ducta, tam nitida, & non uno genere formata solitudini ostenderet.

SENEC. de otio.

SUMMIS IN OBSERVANDO VIRIS,

ALBERTO AB HALLER,

CAROLO A LINNE,

CAROLO BONNET.

Naturam, qvam omnibus amabilem & caram reddidere, fautricem in producendo Vitam bene actam in summum ætatis humanæ fastigium.

precatur.

Tantorum Nominum

Hafniæ,
d. 12 Februarii, 1773.

observantissimus

OTHO FRIDERICUS MÜLLER.

PRÆFATIO.

Vermis *olim & adhuc vulgo rudioribusque Naturæ curiosis audit reptile omnis generis sive metamorphosin subiturum, sive mutationis exsors, ut de serpentibus, veris amphibiis, hoc quoque nomine comprehensis, taceam. Probatiores veruntamen ævi nostri Zoologi, meliora edocti, illud* larvam, *hoc* vermem *dicunt, nomine* Vermis *omne animans, quod nec inter* Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, *nec inter* Insecta *locum obtinet, appellantes. Hinc cum sub hac classe infinite polymorpha in censum veniant animalia, natura, structura, forma, & generatione maxime diversa, quæque plurimam partem in eo tantum, quod vita & motu utantur, conveniunt, definitio Vermis, difficillima, apud autores ad unum omnes frustra quæritur, nec ullus ausus est*

in tanta attributorum differentia aliam in medium proferre, quam quæ esset negativa. Splendida tamen proprietas, qua vermes ab insectis *discrepant, hæc est, quod nec metamorphosin nec decorticationem ullam patiantur, a cæteris* animantibus, *quod partes mutilatas quascunque in integrum restituere valeant, quodque proprio prorsus phænomeno Hermaphroditi facultate generandi & concipiendi simul polleant, immo absque omni sexus ope sola partitione naturali & artificiali speciem perpetuent.*

Veteres Zoologi animalia imperfecta Vermes dixerunt, quod organis sensuum destituantur; hodierni vix ultra progressi Vermes dicunt animantia acephala, apoda, androgyna, tentaculis *dignoscenda. At vero, si* caput *dicamus anticam corporis partem organo oris instructam &* pedes *organa facultati locomotivæ inservientia (nam de harum partium adeo exacta definitione, ut omni animali conveniat, nondum constat) vermium plurimi vel capite vel pe-*

dibus

dibus vel utroque gaudent. Quin etiam si cum vulgo id tantum caput dicas, quod oculis instruitur, ac pedem non agnoscas, nisi partes ab utroque latere corporis prominentes videris, non tamen deerunt vermes hoc quoque sensu & pedes & caput *habentes. Quicquid enim dicant* PLINIUS a) & LINNÆUS b), *præter Limaces omnes, quibus oculos esse jam* ARISTOTELES c) *dixit*, SWAMMERDAM d) *luculenter probavit*, Hirudines, Naides, Fasciolæ (*marina taceam*) *punctis in antica corporis parte distinctis nigris visui inservientibus sunt insignitæ.*

Hæc puncta visus organa verosque oculos esse evincunt insertio eorum in antica corporis parte, pro-

a) *Vermium genus omne oculis caret.*

b) *In vermibus ne vestigium quidem capitis observamus. Amoenit.* 5. 346. & *alibi.*

c) *Visu, olfactu, gustu præditi*; alio loco aliter quidem sentire videtur: *habere oculos cætera animalia omnia præterquam testa intecta*; quod forte de bivalvibus tantum intelligi voluit.

d) *Bibl. Nat. t. 4. f. 5. 8. musculos, membranas, humores oculorum, nervumque Limacis opticum exhibent.*

proportio & numerus in ſpecierum individuis conſtans, ac exacta ſimilitudo cum oculis inſectorum plurium, Podurarum, Acarorum, Hydrachnarum, Monoculorum *&c. Et cum ſtemmatibus aliorum, quæ ocelli audiunt & creduntur. Conatus tandem, in non paucis obſervabilis, partem corporis his punctis conſpicuam lumini obvertendi rem extra controverſiam ponere videtur.*

Minus tamen clariſſimo Trembley e) *aſſentior, qui* Hydris *oculos negantem temerarium enunciat, judiciumque, experientiſſimi licet obſervatores microſcopiisque optimis inſtructi oculos deeſſe aſſeverent, ſuſpendendum retur; ſi enim in animali adeo ſimplici & ſimilari, mediis omnibus adhibitis, pronunciare haud licet, nusquam licebit.*

Quod ad pedes *attinet, organa lateralia faſciculosque ſetarum, quæ pro lubitu exſeruntur, & retrahuntur, in* Nereide & Naide *natando & rependo inſer-*

e) *Le ſecond Memoire ſur les Polypes*, p. 233.

inſervire alibi f) *monſtravi*, *ſetasque in nonnullis* Trichodarum *tam veros pedes eſſe quam ullos* Monoculorum *ex ipſo inceſſu patet; Vermium tamen plurimi hoc organo deſtituuntur.*

Multi androgyni *ſunt*, Limaces *nempe*, Lumbrici *&c. plures absque ſexu:* Hydræ *& forte* Naides *totaque fere* Infuſoriorum *cohors.*

Pars veris tentaculis, *plurimi nullis inſtruuntur; multi cirris, ciliis, crinibus dignoſcuntur.*

Nec majori ſucceſſu, quod pace viri magni nominis dictum ſit, Vermes in Inteſtina, Molluſca, Teſtacea, Lithophyta *&* Zoophyta *diſpeſcuntur. Motu ſpontaneo animale a vegetabili tam ſplendide diſtinguitur, ut vermium terreſtrium & fluvialium ſaltem nullus adſit, de cujus animalitate ambigi poſſit, aut qui nomine* Zoophyti *egeat. Nec defectus facultatis locomotivæ* plantam *facit, nec motus partium non ſpontaneus, qualis in multis plantis,*

 ani-

f) Von *Würmern des ſüſſen und ſalzigen Waſſers:* Copenhagen, 1771.

animal. *Hinc quoque, ſi Vermes marinos tractarem, ordinem* Lithophytorum *ſuis incolis* Hydris *&* Nereidibus *reſtituerem. Character ordinis* Inteſtinorum *ex annulari & filiformi ſtructura ſubſtantiaque duriuſcula, ut videtur, deſumendus eſſet,* Faſciolaque *potius ad* Molluſca *referenda.*

Ipſa inſtituti ratio diviſioni in Molluſca *&* Teſtacea *aliquantum immorari jubet. Ordine* Molluſcorum *comprehenduntur animalia nuda (absque teſta) artubus inſtructa. Ex hac ſola differentia animalia alioquin ſimillima diverſis ordinibus ad nutum Naturæ ſubjici poſſe vix perſvadeor. Hæc dum inſecta elytris aut alis vel utroque veſtita cum aliis, quæ his tegumentis carent, copula jungit, innuere videtur, notas has vel maxime diverſum ſexum, ſpeciem vel genus, minime vero claſſem, vel ordinem conſtituere, minusque recte ſub diverſis ordinibus comparere, quæ ſpecie vel ut plurimum genere natura tantum differre voluit. Quid enim* Teſtacea,

niſi

nisi Mollusca *testa instructa*, & *quid* Mollusca, *nisi* Testacea *testa destituta? Exactissima convenientia hospitum testarum univalvium*, *quas* Helices *vocant*, *cum* Limacibus *nudis*, & *bivalvium non spernenda cum* Ascidiis, *errorque majorum*, *qui Limaces testas suas deserere dicunt*, *exinde natus*, *proximam affinitatem probant. Transitus præterea Naturæ spectabilis a Limace* nudo *ad* testaceum *per species intermedias*, *nudas nempe lapillum seu rudimentum testæ intus gestantes*, & Buccinum *glutinosum*, *novam speciem infra describendam*, *testa membranacea sub pallio carnoso latente instructum*, *nostram sententiam tueri videtur. Igitur*, *quin posteræ ætates*, *quæ natura juncta voluit*, *conjungant nullus dubito*, *Limacesque* nudos *ideo* & *testa instructos seu* Cochleas, *quos autores diversis ordinibus seposuere*, *animalculaque rotatoria* nuda & testacea, *quæ tamen iidem*, *licet natura majori intervallo ea removerat*, *uno eodemque genere junxere*,

 eidem

eidem ordini, diverso generi adscribo; *contra* Cytherem, Lynceum, & Daphnem g), *quæ, si testas respicis, conchis seu* Vermibus, *si vero rectius inhabitantem,* insectis *annumeranda sunt*, *Familiæ* Monoculorum *jungo.*

Res naturales, si probe cognoscere & distinguere velis, ab omni parte, in omni stadio, humanæ quantum imbecillitati conceditur, considerandæ sunt. Notitia quidem difficilior redditur, at simul jucundior & accuratior; genera quidem augentur, at unica hac & genuina via, si unquam, species determinantur. Hic primarius & ultimus laborum finis, cum systema, methodus & genera quæcunque in tantis cognitionis humanæ angustiis sint arbitraria. Natura unicam tantum corporum distinctionem viventium nempe & brutorum agnoscit, systematicorum in Classes, Ordines Familias & genera divisionem, plerumque recusans, objectaque ejus adeo sæpe affinia sunt, ut divisiones quæcunque, humanæ in-

digen-

g) *Efterretning om Een-Öyer i de ferske Vande* 1769.

digentiæ ſublevandæ cauſa effictæ in ſpeciebus conterminis nunquam ſummo rigore ſumi poſſint. Fallunt in diviſionibus generalioribus non tantum characteres ex interna & externa corporum ſtructura deſumti, ſed & vitæ ratio, & propagationis modus ne quidem in iis, quæ nudo & quæ armato oculo conſpiciantur, certas præbent diſtinctiones. Unica igitur familia, *unusque omnium* Pater, *qui ſpecies quascunque a* Monade *ad turrigerum usque* Elephantem *charactere conſtante notavit, ſolum hominem anima* inventrice *diſtinxit.*

Cum tamen intellectus noſter absque diviſione & ſubdiviſione entia numeroſiſſima confundat, confuſisque ſpeciebus qualibet notitia vaga & chaotica exiſtat, deſcriptio rerum methodica maxime neceſſaria redditur; vagam igitur & latiſſimam vermium cohortem diu in animo volventi tandem ſubit eam ex defectu aut præſentia organi evidentiſſimi in duos ordines haud invita natura diſpeſcere. Vermis

 enim

enim omnis vel tentaculis *instruitur vel minus; alteri igitur substitui quotquot hoc organo insigniuntur, alteri quotquot eodem carent. Hic continet entia neglectissima quidem, at quoad simplicitatem eximiam, indolem polymorpham, vitamque maxime singularem diversissima, ille gentem limacinam multifaria testæ structura ludentem. Uterque mirandorum feracissimus nova animalium oeconomia; facultate præsertim generandi & reproducendi insueta phænomenisque, quæ nos quovis passu attonitos reddunt,* CREATOREM *alta voce loquitur.*

Nec hæc divisio sine labe; sensu enim latiori cirri Hydræ & Tubulariæ, *rostrum* Naidis *proboscidea, Collaque* Vibrionum *Anseris, Oloris &c. pili antici* Trichodæ, *ciliaque* Brachioni & Vorticellæ *tentacula dici possunt.*

Increscente indies numero Infusoriorum *aliam tentavi, vermes fluviales & terrestres ex maxima indolis convenientia in* Infusoria, Helminthica & Testa-

cea

cea *disponens. Verum & heic supersunt & semper invenientur, quamvis dispositionem, si exactissimum verborum significatum attendas, respuentia; sic* Vorticellarum *quædam vix infusoriæ*, Fasciolarum *vero aliæ vere infusoriæ*; Limaces *nudi, licet testa non instruantur, a testaceis tamen removeri nequeunt*; Tubulariam *vero inter fluviales, quæ sese ulli obnoxiam ægre præbet, stationem* Hydræ, *cum qua plura communia habet, sequi jussi.*

Cum homini nihil prorsus arbitrarium esse sentiam, hinc mihi nec genericum nec triuiale nomen ex arbitrio permisi; ex aliqua proprietate generi vel speciei competente, si unquam fieri potest, fingi oportet; sic memoriæ consulitur, speciesque justius & brevius indicantur. Quas vero difficultates, quam temporis jacturam in inveniendo, eligendo, repudiando, & resumendo quam sæpissime perpessus fuerim, is solus intelligat, qui animalculis simplicissimis, quorum affectiones perpaucæ cognoscuntur, nomina, figuram,

motum,

motum, habitum vel quodcunque proprium, referentia imponere ſatagit. Non raro aqua hæſit, ſæpe omne ingenii acumen inane; ſæpiſſime poſt longam ingratamque diſcuſſionem nullum nomen placuit, imponendum tamen.

Vernacula *danica, germanica, ſvecica, gallica, anglica — ubi innotuere, adſcripſi; in plurimis vero minusque notis neceſſario deficiunt, ignoti enim nulla idea, nullum nomen. In tanta penuria cultoribus hiſtoriæ naturalis nomina vernacula flagitantibus diu obnitebar; fingenda enim nova & qualia? genus & ſpeciem exprimentia & tamen brevia & ſonora aures geniumque linguæ minus lædentia. Hæ quoque difficultates, bonis utinam auſpiciis, ſpei non levi futuræ popularium in hiſtoriam naturalem propenſionis ceſſerunt, ſpeciesque Daniæ indigenæ vernacula denominatione exornatæ in lucem prodeunt.*

Synonyma deſcriptorum quotquot in eorum ſcriptis detegere potui, a ſyſtematicis *ante me ob*

nul-

nullam horum animalium notitiam omissa adoptavi, plurimosque vermes, quorum nulla ab aliis autoribus mentio facta, primus classi animalium insero. Verbo vermes, qui in hoc opere recensentur, ad examen sæpius revocavi, dies & menses in museo vivos servavi, operaque jucundissimi fratris in quovis me præsente delineando usus sum. Figuras amplioremque eorum historiam, summo annuente numine, publici juris facere promitto.

Cæterum nullius in verba jurans, aliorum inventa consarcinare haud institui; quæ ipse quæsivi, reperi, debitaque attentione & patientia repetitis vicibus, diversoque tempore annorum serie observavi, non quæ alii, nequidem observationibus meis convenientia vel repugnantia, nisi tantum auctoritatis habeant, ut dubium in animo lectoris relinquere valeant, propono.

 Alte-

Altera primi voluminis pars, Helminthica *continens, contra opinionem ab impreſſione retardata proxime in lucem prodibit, ipſiusque operis volumen alterum* Teſtacea *abſolvens; prelo jam quatuor abhinc annis paratum, intra annum ſequetur.*

AUC-

AUCTORES.

Qvorum Scripta in hoc opere citantur.

ADANSON: Hiſtoire naturelle du Senegal; coquillages, Paris, 1757. av. fig.

ALDROVANDUS: Libri 4. de exſanguibus; Bononiæ, 1642, c. fig.

APHELEN: Almindelige Natur-Hiſtorie ved Bomare; Kiöbenh. 8 Tom.

ARGENVILLE: La Conchyliologie; à Paris, 1757. av. fig.

BAKER: Beyträge zum nützlichen Gebrauch des Microſcopii, Augsb. 1754, m. Kupf.

Leichtgemachtes Microſcopium. Zürich, 1756, m. Kupf.

BASTER: Opuſcula ſubſeciva, obſervationes de animalculis & plantis marinis continentia. Harlemi, 1762; 2 Tom. c. fig.

BERGEN: Claſſes conchyliorum; Norimbergæ; 1760.

BIANCHI: De naturali in humano corpore vitioſa, morboſaque generatione hiſtoria; Auguſtæ Taurinorum, 1741, c. fig.

BONANI: Muſæum Kircherianum. Romæ, 1709. c. fig.

Ricreatione dell, ochio e della mente nell, oſſervation delle Chiocciole. In Roma, 1681. c. fig.

BONNET: Traité d'inſectologie, à Paris, 1745, 2 Part. av. fig.

Philoſophiſche Palingeneſie, 2 Th. Zürich 1770.

Conſiderations ſur les corps organiſés, à Amſterd. 1762.

CLERICUS: Hiſtoria latorum lumbricorum naturalis & medica. Genevæ, 1715, c. fig.

COLUMNA: Ecphrasis stirpium, & de aquatilibus, Romæ 1610.

FRISCH: Beschreibung von' Insecten in Deutschland; Berlin 1730. m. Kupf.

FILICIS: De ovis cochlearum epistola, cum Harderi epistolis de partibus genitalium cochlearum; Augustæ Vindelic. 1684. c. fig.

GEVE: Von Schnecken, t. 1 - 32.

GINNANI: Opere postume Tom. 1. & 2. in Venezia 1757. c. fig.

GUALTIERI: Index testarum Conchyliorum, Tab. 110. Florentiæ, 1742.

GUETTARD: Memoires sur differentes parties des sciences & arts. Paris 1770. 2 vol.

HANOV: Seltenheiten der Natur, Leipzig, 1753; 3 B.

HALLER: Elementa physiologiæ, Lausannæ, 1762.

HARDERUS: Examen cochleæ terrestris, domiportæ; Basileæ, 1674.

HEIDE: Anatome Mytili, Amstelod. 1683, c. fig.

HILL: History of animals; London, 1752, c. fig.

JOBLOT: Observations d'histoire naturelle, faites avec le microscope, à Paris, 1754, 2 Tom. av. fig.

KLEIN: Tentamen methodi Ostracologicæ; Lugd. Bat. 1753. Tentamen herpetologiæ; Leidæ, 1755. c. fig.

KNORR: Vergnügen der Augen und des Gemüths an Muscheln, Nürnb. 1757. m. Kupf.

LEDERMÜLLER: Microscopische Gemüths und Augen-Ergötzung, 1760, m. Kupf.

LEEUWENHOEK: Arcana Naturæ, Lugd. Bat. 1722. contin. arcan. ibid.; 1722, & 1719. Opera omnia, ibid. 1722; Epistolæ physiol.

LESSER: Testaceotheologia; Leipzig, 1756.

LIN-

LINNE: Reiſen durch Weſt-Gothland, Halle 1765.
Reiſen durch Oeland und Gothland, Halle 1764.
Syſtema Naturæ, Holmiæ, 1766, ed. 12.
Amænitates academicæ; vol. 7.
Muſeum Reginæ L. Ulricæ. Holmiæ, 1764.

LISTER: Hiſtoriæ animalium tres tractatus de araneis, de cochleis, & de cochleis marinis, Londini, 1678. c. fig.
Synopſis methodica Conchyliorum, Londini, 1685, c. fig.
Exercit. anatomica de cochleis terreſtr. & Limacibus, Londini, 1694.

LYONET: Theologie des inſectes de Leſſer; la Haye, 1742. 2 Tom.

MAJOR: Columna de purpura; Kiloniæ, 1675.

MARTINI: Geofroi Abhandlung von den Conchylien um Paris; Nürnberg, 1767.

MULLER: Fauna inſectorum Fridrichsdalina; Havn. & Lipſ. 1764.
Flora Fridrichsdalina, Argentorati, 1767. c. fig.
Efterretning om ubekiendte Eenöyer i de ferſke Vande. Kiöbenh. 1769.
Von Würmern des ſüſſen und ſalzigen Waſſers, Kopenhagen 1771.
Pile-Larven med dobbelt Hale; Kiöbenh. 1772. m. Kaab.

MURRAY: De lumbricorum ſetis diſſertatio.

PALLAS: Elenchus Zoophytorum; Hagæ-Comit. 1766.
De infeſtis viv. inter viventia, diſſertatio.

PAULINUS: De Lumbrico terreſtri ſchediasma, Francofurti; 1703.

PETIVER: Gazophylacii naturæ & artis decades X. Londini 1713, c. fig.

PHELSUM: Hiſtoria phyſiologica Aſcaridum; Leovardiæ, 1762. c. fig.

PLANCUS: De conchis minus notis. Romæ; 1760. c. fig.

PONTOPPIDAN: Norges naturl. Hiſtorie, Kiöbenh, 1752. m. Kaab.

REDI: Opere; in Napoli, 1762, c. fig.

REGENFUS: Auserleſene Schnecken und Muſcheln: Kopenhagen, 1758.

ROESEL: Inſecten-Beluſtigung; 4 Theile, m. Kupf.

RUMPH: Amboiniſche Raritæten-Cammer; Wien, 1766. m. Kupf.

SCHÆFFER: Grüne Arm-Polypen, Regensburg, 1755, m. fig.
Egelſchnecken, Regensb. m. Kupf.
Verſuche mit Schnecken; Regensb. 1768, m. k.

SCHIRACH: Natürliche Geſchichte der Erd-Feld oder Ackerſchnecken. Leipzig. 1772, m. Kupf.

SCHRÖTER: Verſuch einer ſyſtematiſchen Abhandlung über die Erd-Conchylien um Thangelſtedt. Berlin, 1771. m. Kupf.

SEBA: Theſauri rerum naturalium deſcriptio. Amſtelod. 1760. vol. 3. c. fig.

SIBBALDI: Scotia illuſtrata. Edinburgi. 1684.

SPALANZANI: Phyſicaliſche und mathem. Abhandlungen. Leipz. 1769. m. Kupf.

STRÖM: Phyſiſk og oeconomiſk Beſkrivelſe over Fogderiet Söndmör. Soröe. 1762. 2 p. m. Kaab.

SWAMMERDAM: Biblia Naturæ. Lugduni bat. 1738. c. fig.

TREMBLEY: Memoires pour ſervir à l'hiſtoire des Polypes d'eau douce. à Paris, 1744.

VAL-

Vallisneri: Opere fisico-mediche, in Venezia, 1733; 3 Tom, c. fig.

Vandelli: Dissertationes tres. Patavii, 1748.

Wrisberg: Observationum de animalculis infusoriis satura. Goettingæ, 1765. c. fig.

* * *

Acta anglica: Philosophical Transactions. London.

Acta helvetica: Act. helv. physico-mathematico-anatom. botanico-medica. Basileæ, 1751. vol. VI.

Acta holmensia: Abhandlungen der Schwedischen Academie der Wissenschaften; Hamb. 1749. 1-28 B.

Acta moguntina: Acta acad. moguntinæ scient. util. Erfordiæ. 1757.

Acta nidrosiensia: Det Trundhiemske Selskabs Skrifter. Kiöbenhavn. 1761. 4 vol.

Acta parisina: Memoires de mathematique & de physique de l'academie des sciences à Paris. Amsterd. 1699.

Berlinisches Magazin: Berl. Mag. oder Schriften und Nachrichten für die Liebhaber der Arzney-Wiss. Natur-Gesch. und der angenehmen Wissenschaft. Berlin. 1765. 4 vol.

Frænkische Sammlungen: Fränk. Samml. von Anmerkungen aus der Natur-Lehre, Arzney-Wiss. Oeconomie &c. Nürnberg. 1756. 6 vol.

Hannöverisches Magazin: Han. Mag. worin kleine Abhandlungen, einzelne Gedanken, Nachrichten &c. so die Verbesserung des Nahrungs-Standes, Land- und Stadt-Wirthschaft — Physik — betreffen, aufbewahret werden. Han. 1763 - 1772.

Gesellschaftliche Erzählungen: Neue Gesellsch. Erzählung. Leipzig. 1758.

VER-

VERMES
TERRESTRES ET FLUVIATILES.

I. Tentaculis destituti. II. Tentaculis instructi.

I.

A. *Vagantes.*

a. *Organis externis nullis.*

* *Teretes:*

MONAS: Corpus punctiforme.
VOLVOX: Corpus sphæricum.
ENCHELIS: Corpus cylindraceum.
VIBRIO: Corpus elongatum.
BVRSARIA: Corpus cavum.

** *Complanati:*

CYCLIDIVM: Corpus orbiculare, vel ovatum.
PARAMOECIVM: Corpus oblongum.
KOLPODA: Corpus sinuatum.
GONIVM: Corpus angulatum.

b. *Organis externis.*

CERCARIA: Corpus rotundato-caudatum.
TRICHODA: Corpus altera parte crinitum.
VORTICELLA: Corpus nudum, apice ciliatum.
BRACHIONVS: Corpus testa tectum, apice ciliatum.

B. *Ser-*

B. *Serpentes.*

a. *Cirrati.*

HYDRA: Corpus nudum.
TVBVLARIA: Corpus vaginatum.

b. *Setoſi.*

NAIS: Corpus depreſſum, oculatum.
LVMBRICVS: Corpus teres, cæcum.

c. *Mutici.*

GORDIVS: Corpus æquale, filiforme.
ASCARIS: Corpus poſtice attenuatum.
HIRVDO: Corpus antice & poſtice truncatum.
FASCIOLA: Corpus latiuſculum, plicatile.

II.

Tubularia animalculum inter fluviatilia heteroclitum & peregrinum affinitatem cum marinis agnoſcit, hæcque illis conciliat. Loco natali nunquam ſecedit, Ordinem tamen unius ſpeciei ergo condere minus lubuit.

II.

A. *Tentaculis quatuor.*

a. *Testa nulla.*

LIMAX: Clypeus carnosus.

b. *Testa tecta.*

HELIX: Pallium carnosum.

B. *Tentaculis binis.*

a. *Testa patula.*

ANCYLUS: Oculi tentaculaque intra testam.
VERTIGO: Oculi apice tentaculorum.
CARYCHIUM: Oculi ad basin postice.
BUCCINUM: Oculi ad basin interne; Tentacula triangularia.
PLANORBIS: Oculi ad basin interne; Tentacula setacea.

b. *Testa operculata.*

NERITA: Oculi ad basin externe.
VALVATA: Oculi ad basin postice.

c. *Testa bivalvi.*

MYTILUS: Siphones breves tentaculiformes, cardine ligamentoso.
TELLINA: Siphones elongati tentaculiformes, cardine dentato.
MYA: Absque siphone, cardine dentato.

I.

Hydram & *Tubulariam*, quarum cirri haud inepte tentacula dici possunt, ob nimiam a gente testacea diversitatem, primo ordini, e contra *Mytilum*, *Tellinam* & *Myam*, licet eorundem siphones minus apte, unicoque tantum respectu, qvod nempe ad tactum minimumque motum, tentaculorum limacis instar, contracti conduntur, hoc nomine insigniantur, ne reluctante natura methodo artificiali nimis inservirem, secundo inserui. *Myæ* testam tantum nosco, inhabitantem ignoro.

I.

INFVSORIA.

Monas.
Volvox.
Enchelis.
Vibrio.
Cyclidium.
Paramæcium.
Gonium.
Kolpoda.
Bursaria.
Cercaria.
Trichoda.
Vorticella.
Brachionus.

II.

HELMINTHICA.

Hydra.
Tubularia.
Gordius.
Ascaris.
Nais.
Lumbricus.
Hirudo.
Fasciola.

III.

TESTACEA.

Limax.
Helix.
Ancylus.
Vertigo.
Carychium.
Buccinum.
Planorbis.
Nerita.
Valvata.
Mytilus.
Tellina.
Mya.

In-

Inteſtinales.

Aſcaris.
Faſciolæ ſpecies.

Terreſtres.

Lumbricus.
Gordii ſpecies.
Limax.
Helix.
Vertigo.
Carychium.
Neritæ ſpecies.

Aquatici.

Monas.
Volvox.
Enchelis.
Cyclidium.
Vibrio.
Paramæcium.
Kolpoda.
Gonium.
Vorticella.
Brachionus.
Cercaria.
Trichoda.
Burſaria.
Nais.
Gordii ſpecies.
Hirudo.
Faſciolæ ſpecies.
Lumbrici ſpecies.
Ancylus.
Buccinum.
Planorbis.
Neritæ ſpecies.
Valvata.
Mytilus.
Tellina.
Mya.

Hyalini:

Monas.
Enchelis.
Vibrio.
Vorticella.
Brachionus.
Trichoda.
Nais.

Gelatinosi:

Vibrionis species.
Cercaria.
Fasciola.

Granulosi:

Volvox.
Tubularia.
Hydra.
Monadis species.

Membranacei:

Cyclidium.
Paramæcium.
Gonium.
Kolpoda.
Bursaria.
Fasciolæ species.

Cartilaginei:

Gordius.
Aſcaris.
Lumbricus.
Hirudo.

Carnoſi:

nudi:

Limax.
Helix.

teſta conditi:

* cochleæ:

Ancylus.
Vertigo.
Carychium.
Buccinum.
Planorbis.
Nerita.
Valvata.

** conchæ:

Mytilus.
Tellina.
Mya.

A. *Tentaculis nullis.*

* inconſpicui.

† teretes.
Monas.
Volvox.
Enchelis.
Vibrio.
Burſaria.
Cercaria.
Vorticella.
Brachionus.

†† compreſſi.
Cyclidium.
Gonium.
Paramæcium.
Kolpoda.
Trichoda.

** conſpicui.

† rotundati.
Burſaria.
Volvocis ſpecies.
Vorticellæ ſpecies.

†† elongati.
Nais.
Lumbricus.
Gordius.
Aſcaris.
Hirudo.

††† depreſſi.
* nudi.
Faſciola.
** teſtacei.
Mytilus.
Tellina.
Mya.

B. *Ten-*

B. *Tentaculis duobus.*

* univalves, patuli.

Ancylus.
Vertigo.
Carychium.
Buccinum.
Planorbis.

* univalves, operculati.

Nerita.
Valvata.

C. *Tentaculis quatuor.*

* nudi.

Limax.

** teſtacei.

Helix.

D. *Tentaculis pluribus.*

* nudus.

Hydra.

** vaginatus.

Tubularia.

Vacillantes.

* pellucidi:

Monas.
Volvox.
Enchelis.
Vibrio.
Cercaria.
Cyclidium.
Gonii ſpecies.
Paramæcium.
Kolpoda.
Trichoda.

* opaci:

Gonii ſpecies.
Vorticellæ ſpecies.
Enchelidis ſpecies.
Burſaria.
Volvocis ſpecies.

Vegetantes.

* rotatorii:

Vorticella.
Brachionus.

** implicantes:

Tubularia.
Hydra.

e Tere-

Terebrantes.

* aquatici:

Nais.
Gordius.
Hirudo.

** inteſtinalis:

Aſcaris.

*** amphibium.

Lumbricus.

Repentes.

Limax.
Helix.
Vertigo.
Carychium.
Ancylus.
Mytilus.
Tellina.
Mya.

Innatantes.

Faſciola.
Buccinum.
Planorbis.
Nerita.
Valvata.

IN-

INFVSORIA.

Nonne vides, quæcunque mora fluidoque liquore,
Corpora tabuerint, in parva animalia verti.

OVID. metam. l. 15. 24.

Si quæ de animalculis *infuſoriis* dici poſſunt, ennarrentur, verbaque & oculorum acies ſufficerent, dicendi nullus finis eſſet. Pauciſſima magnificentiæ & ſplendoris Numinis optimi maximi documenta prodere mens humana valet, in plurimis ſtupet & obmuteſcit.

Mundus inviſibilium, majoribus occluſus, centum abhinc annis & quod excurrit, adiri cœpit; monſtra, forma & vitæ ratione inaudita, alit, miraculisque æque abundat, ac remota Indiarum tellus, minori vero periculo perluſtratur, ubique enim ante pedes præſto eſt, nec auri fame viſitur. Utrumque multa incolarum ſtrage conquiritur; hæc vero ſæpe vitæ aggreſſorum diſpendio conſtitit, ille mera patientia comparatur. Aciculæ alterum, quæ orbis terrarum hemiſphæria junxit, alterum lenti, quæ maculas ſolares moleculas-

que infuſorias, remotiſſima rerum, ſub eandem imaginem ſiſtit, debetur. In hoc intervallo quidjam magnum, quid parvum? Ens, quod hoc cogitat & humana patitur.

Poſt inventam lenticulam, parvo pretio minimaque opera cuique parabilem, nova animalium progenies ſurrexit: *microſcopica* dicuntur, quod unice lenticulæ amplificantis ope videntur; *infuſoria*, quod in aqua, particulis ſubſtantiæ animalis & vegetabilis impraegnata, reperiuntur; minus tamen ſynonyma ſunt, infuſoria enim non pauca nudo oculo conſpiciuntur, microſcopica non multa extra infuſiones degunt. Ut nomen ordinis haberem, *infuſoria* dixi, pauciſſima congenerum originem vix ex infuſis trahentium haud curans, omnis enim ſyſtematica diviſio claudicat lacunisque laborat; optima eſt, quæ paucioribus horret, documentum ſatis ſplendidum, mortales non e vero viſionis puncto Naturam contemplari.

Animalcula hæc maxime ſingularia naturalium indagatoribus, quibus omnis ætas, præprimis noſtra, gloriatur, neglecta, naturam intimius ſcrutantibus multum negotii faceſſere & adhuc faciunt. Plurimi meris eorum imaginibus ſtupuere, nonnulli

nulli eorum obiter meminere, vel absque juſta deſcriptione ſpeciei, de qua ſermo eſſet, vage diſſeruere, pauci ultra progresſi in obſcuræ generationis explicatione varie deſudarunt, omnes a *Leeuwenhoek* ad clariſſimum *Spalanzani* usque, ſeculari intervallo, de diſtincta ſpecierum determinatione incurioſi. Hinc, licet multa quidem de microſcopicis, ſpermaticis & infuſoriis beſtiolis diſceptarint autores, ob obſcuram vel ſæpe nullam ſpecierum deſcriptionem non raro ignoratur, de quibus in tanto diverſoque numero agatur. Ita cum natura humana comparatum eſt, ut rationes phænomenorum explicare ſatagemus, veram eorundem & diſtinctam notitiam acquirere ſuperſedentes; facilius enim mirari & commentari, quam vera dignoſcere & definire. Illuſtris *Hill* viginti ab hinc annis claſſi animalium paucas infuſoriorum ſpecies inſerere *) primus & ſolus (licet *Linneus* contrarium aſſerat, *Hillii* ponderoſa opera cæterum negligens) quidem dignatus eſt, at in tanta affluentia Nomenclatorum regni animalis, quos duo hæc luſtra progenuere, nullus iis operam rite impendit.

 Ipſe

*) Hiſtory of animals, London 1752. p. 1-12. t. 1.

Ipſe *Linneus*, ſummus animantium collector, qui *Spongiam* lacuſtrem, dubiæ animalitatis ſubjectum, adoptari non dubitabat, in mundo inviſibili, de quo diſſertationem dedit, hoſpes, cum pluribus ambigit, an infuſoria ſint corpora viva organis inſtructa, an vero aliud quidpiam, ſalinum, oleoſum &c. Nomineque ſpecifico, infauſto ſatis, gentem innumeris ſpeciebus affluentem in tenebras damnat.

Minime tamen ſua laude defraudandi viri in percontatione minimorum inſignes, præter jam nominatos *Joblot*, *Baker*, *Trembley*, *Reaumur*, *Roeſel*, *Ledermuller*, *Bonnet*, *Wrisberg*, *Pallas*, *Munchhauſen*, *Sauſſure* & alii verbis æneisque figuris, opinioni quorundam, maxime *Gallorum*, in animalitate infuſoriorum oculo & mente coecutientium, ex parte obluctantes. His *Leeuwenhoek* *) jam ante centum annos regerit: dominos illos nondum tantum profeciſſe, ut res recte obſervando contemplari valeant. Popularium meorum incredulis primus aſpectus entium in quamlibet plagam ſponte vagantium omnem diffidentiam ſuſtulit, unaque juſta obſervatio ratiocinium experientiæ ancillari juſſit. Addam inſuper ex centies repetitis obſervationibus motum ſpontaneum in indi-

*) Arcan. nat. p. 90.

individuis pro arbitrio properatum & lentum, in ſpecierum agmine adeo diverſum, ut oculus differentiâ inceſſus, quæ tamen verbis ægerrime exprimitur, ſpecies plures mox diſtinguat; facultatem ſeſe in quamvis plagam vertendi, ab objectis obviis deflectendi, congreſſum cohabitantium evitandi, a pernicioſis *) repente ſe proripiendi; quietem voluntariam, & commotionem organorum interiorum & exteriorum multiplicem; motum cordis & inteſtinorum, excretionemque ſordium in quibusdam manifeſtam; figuram in pluribus minuto temporis in varias formas mutabilem; præcipitem omnium concurſum, ſimul ac humidum deficere incipit, in eam partem, qua guttulæ reſiduum ſentitur; ſollicitudinem anxiam præoccupandi hoc vitæ momentaneæ perfugium, motumque organorum, quibus aqua hauritur, in ultimo vapore concitatiorem, in ipſo mortis agone languidum & nullum: quid, quod coitum paucisſimorum vix dubium. Hæ affectiones animantibus propriæ animalitatem & vitam veram

& non

*) Si guttulæ, in qua feſtive vagantur, tantillum urinæ immittatur, in oppoſitum latus, quantum in iis eſt, aufugiunt; quæ acido correptæ fuerint, alacritate ſolita quidem obluctantur, ingraveſcente vero malo, animus diminuitur movendique facultas; ſuccedunt convulſiones, ac demum artuum rigor.

& non controverſam animalculis, *Buffonio* & *Needhamo* aliter fruſtra diſputantibus, vindicant, regnumque *neutrum* & *chaoticum*, quod tranſitoria infuſoriorum obſervatio effinxit, annihilant.

Stabilita animalitate infuſoriorum ad modum generandi non minus vexatum tranſeamus; omiſſis, quæ alii de generatione eorundem æqvivoca & ex ovo absque obſervatione ſufficienti ratiocinati ſunt, quæ ipſe pluries vidi, ediſſeram. Exempla propagationis per ova, fætus vivos, & gemmas in hoc opere ſparſim exſtant, ſingularem vero per partitionem ſpontaneam, quam jam ſuſpicatus eſt eximius *Bonnet*, vermibusque majoris voluminis competere haud pridem docui *) paulo uberius enarrabo.

Peragitur hæc dum animalculum medio in duas partes æquales ſenſim ſecedit: in quibusdam ſecundum longitudinem, & tum fiſſura vel ab utraque extremitate ad medium, quod ante me illuſtris *Trembley* obſervavit, vel a poſtica ad anticam ſuccedit; in aliis transverſim, quod quoque vidit clariſſimus *Sauſſüre* & tum fiſſura utrinque

in

*) Von Wurmern, Hafniæ, 1771. c. fig.

in medium producitur, exacte uti in meis *Naidibus;* in nonnullis utroque modo, at non ſimul. Species *Paramæcii* longitudinaliter ab utroque, ut ita dicam, propagatur, *Cyclidii* longitudinaliter a poſtico, *Monadis* transverſaliter, *Trichodæ* utraque ratione, *Vorticellæ* qualibet, gemmis nempe, ovis, fœtubus, partitione ſpontanea perpendiculari & transverſali, at non omni ſingulæ.

Propagatio per partitionem *transverſalem in Trichoda Lepore* frequentiſſime obvia ſequentem in modum proſequitur: primum ab altero latere conſpicitur inciſura vix perceptibilis, dein ab utroque, denique, creſcente utrinque inciſura, poſtica pars cum priori in puncto medio unice cohæret, ac pili antici extus & puncta antica mobilia intus, quibus æque micat ac mater, jam in novo animali conſpiciuntur; mater interim, ut ſolet, circumnatat, motus varios ciens, ut ſe ab adhærente liberet; denique ſolvuntur, & tum figura & matris & filiæ antice aliquantum acuminata, poſtice obtuſiſſima, fere orbicularis videtur, cum ante partitionem in adulto animalculo ovato-oblonga fuerit; brevi utræque adultam figuram adeptæ, nova partitione ſpeciem propagant.

Longitudinalis a poſtico, quæ eidem competit, ita abſolvitur: in medio marginis poſtici oritur parvula fiſſura, quæ per medium totius corporis increſcit, partibus fiſſi animalculi gradatim in angulum majorem diſcedentibus, donec ſolo apice cohæreant. Inter hæc feſtivum, corpore licet fiſſo, vagatur, alienum & ignotum animal mentiens, ac ſæpe, ut partitionem properet, biparti-ti corporis partes adhuc parallelas ſumma vi in verticalem vibrat, rurſusque in parallelam reducit, tandem partes apice quoque disruptæ in duo animalia perfecta ejusdem longitudinis iisdemque organis, quæ ante partitionem in unico aderant, inſtructa, latitudinis vero minoris diſcedunt. Ratiocinia phyſiologica & pſychologica, quæ hic propagandi modus ſuppeditat, ultra propoſitum deducentia nihil moror, reliquisque ſuo loco relictis, pauca tantum circa hallucinationes Micrologorum monere libet.

Quilibet obſervator in hæc Naturæ magiſteria minus patienter intentus animalcula in partitione occupata nova & ſingularia, vel coitu vere juncta crederet; expertus ipſe loquor, ſi enim, quæ aliquoties vidiſſem, temere evulgasſem, falſas ſpecies coitumque plurium animalculorum

lorum uti ante me alii, curiosis obtrudissem. Hujus partitionis ignorantiæ debentur spectacula coitus & cohæsionum, quotquot prædicâre a *Leuwenhoekio* *) ad experientissimum *Wrisberg* **) infusoriorum commentatores.

*) *Arcan. nat.* vol. 1. pag. 22 & p. 255, idem attribuitur animalculis ope multorum pedum natantibus, qui sunt pili, cilia & cornicula nostræ *Trichodæ*, de cujus partitione nuper dixi. Quæ porro p. 36. vol. 2. de coitu differit, non animalculum (*vorticellam*) novissime ab eo descriptum spectant, sed potius *Monadem* Lendem, cujus motus tremulus & cursorius instansque in duas partitio cohæsionem duarum simulat, animalculoque citato convenit. Huc pertinent fig. 4 & 5. tab. 2. fig. a. c. q. o. n. tab. 4. Joblot, tom. 1. part. 2. Porro ejusdem *Gallina* cristata tab. 2. f. 1. quam postea nunquam reperiisse fatetur. Motus circularis, quem ei tribuit, partitioni maxime inserviens, ab omnibus hanc multiplicandi rationem molientibus, frequenter repetitur. *Gallinam* partitione *radii textorii*, qui figura 6 ejusdem tabulæ delineatur, prognatam, moxque in duo animalcula matri simillima abiisse judico.

**) Licet plurima phænomenorum, quæ hic egregius infusoriorum scrutator vidit, mihi quoque spectare contigerit, ingenue tamen fateor, me nunquam vidisse talem attractionem & conglutinationem seu duorum corporum in unum confluxum, qualem pag. 50, 68 & 74 describit. Juncta vidi

Autores omnes, qui in animalcula inquisivere, minora majoribus nutrimento esse, seque, hæc illa devorasse, sæpissime vidisse, uno quasi ore asseverant; nullus tamen dubito, eos similitudine vesicularum, quibus interanea majorum componuntur, cum *Monadibus* nonnullisque *Cyclidiis*, vitioque subreptionis deceptos esse, dum animalcula, quæ vortice irresistibili *) in faucem verticellarum feruntur, ab iisdem deglutiri opinati sint. In omnibus meis observationibus per plures annos institutis, ne minimum animalculum vel moleculam unquam devorari, contra quotquot vortice *Vorticellarum* vel vibratione pilorum *Trichodarum* in voraginem seu aperturam earum ageban-

vidi sæpissime, at observatio pertinax successivam partitionem, quam quoque litteræ d & c. fig. 7. auctoris, nisi explicatio repugnaret, exprimerent, copulam nullam docuit.

*) *Plane singulari instinctu versus hanc feruntur charybdim & in illam tanquam in abyssum incidunt*, pag. 52 & porro p. 63. infusor. Wrisb. *dum infelices morti hæ traduntur victimæ*. Satis patet, clariss. autorem non vidisse organum *Vorticellarum* rotatorium, quo in aquis vortices concitant, quibus omnia adjacentia in gurgitem earum defluant, & post gyrationes quasdam egerantur; in pluribus quidem manifestum est, in ea tamen, quam tractat, lenticula valde quidem amplificante, ægre conspicuum, ex concursu aquarum percipitur.

agebantur, eadem vi ciliis vel pilis irretita, vehementerque momentis paucis circumacta absque ullius vitæ jactura ejici ſemper vidi. Pelliculas vegetabiles & animales, floccos & granula pulveris tangere & quaſi rodere plurima præſertim e genere *Trichodæ* amant, aquam vero nutritioni eorum ſufficere facile perſuadeor, cum majora animalia, *Naides*, *Hydrachnas*, *Monoculos*, *Cochleas*que fluviales *) mera aqua vitam ſuſtentaſſe expertus fuerim.

Falſum eſt, infuſoria non niſi in liquido putredinoſo inveniri; maximus quidem *individuorum* numerus in hoc, non tamen in omni, *ſpecierum* vero major in infuſo vegetabilium inprimis *Lemnæ* reperitur. Nec tantum in ſuperficie infuſionum degunt, ſed fundum, parietes vaſis totamque ſubſtantiam fluidam perrepunt, multa tamen pulviſculo moleculisque maceratæ materiæ ſummo aquæ innatantibus majori numero adhærent; nec ceſſante putredine aut vegetatione deſunt. Species pauciores in aqua puriſſima nulla vegetatione viſibili imbuta inveniuntur.

*) Von Würmern, S. 32. 12.

Certo vitæ termino æque ac cætera animalia adſtricta ſunt. Quædam dies, ſeptimanas, menſes & quidem annum in aqua non innovata, nec tamen fætente, perdurant*); quædam poſt ſeptimanas enaſcuntur; alia eodem intervallo non amplius apparent; quædam rigorem frigoris ſuſtinent, aquaque gelu ſoluta, eodem numero vigoreque priſtino circumnatant, alia gelu affecta periere.

In infuſione herbarum ultra quinque menſes adhuc degunt *Monas* Lens, *Paramæcium* Aurelia & fluctuans, *Trichoda* Cyclidium, *Kolpoda* Cucullus, *Enchelis* Fritillus, *Vibrio* Anguillula, *Vorticella* hians &c. absque omni fœtore, ea infuſione excepta, in qua *M.* Lens & *P.* Aurelia vagantur.

Decantatus infuſoriorum vere demortuorum (*Vibrionem* anguillulam ſi excipias) in vitam reditus mihi ſeſe nullo experimento probavit, nec acutiſſimis obſervatoribus *Spalanzani* & *Wrisberg* ſucceſſit, neque quomodo eadem reviviſcant, perſpicio, cum corpora plerorumque poſt exhalatam

*) Inſectorum more metamorphoſim ſubire, nullo nititur fundamento; vermesque aceti in muſcas mutati veræ larvæ ſunt ab anguillulis diverſiſſimi.

latam aquam rumpi & in moleculas efflari manifeſte video; ſi vero guttula aquæ ante plenariam ruptionem deliqueſcenti affundatur, vita & motus revertitur, languore quamvis ex ſyncoptico affectu, partiumque in quibusdam confuſione aliquamdiu vel perpetuo ſuperſtite.

Vorticellas ad interitum usque ſugere *Teſtacea*, *Monoculos* & *Dytiſcos* perperam pronunciat in reliquis oculatiſſimus LEDERMÜLLER; os enim ſeu apertura, qua aquam hauriunt, ab horum corporibus, quibus ſæpe adhærent, averſa eſt, teſtamque & ſuperficiem cruſtaceam, non interiora occupant, ſaltem eæ, quas ipſe deſcribit. Inceſſum hoſpitum aliquantulum gravare poſſunt, cæterum iis ornamentum ſingulare præbent, arbuſta in *Teſtaceis* & *Dytiſcis*, capillamenta in *Monoculis* referens.

Ut hæc & alia, quantum in me ſit, euitarem, vermiumque, quorum natura & indoles mirabilisſima, influxusque in oeconomia animali & vegetabili æque magnus & ignotus eſt, hiſtoriam minus obſcuram minusque vagam traderem, omnem diligentiam in indefeſſa obſervatione, exactiſſimaque determinatione eorum, quotquot nempe in aquis varii generis

neris mihi occurrêre, quorumque diſtinctam cognitionem acquirere, verbisque exprimere licuit, adhibui, eorumque deſcriptionem & vitæ rationem micrologis ſiſto.

Minutiſſima hæc ope lenticulæ 3, raro 2 & 1 microſcopii anglicani *ſimplicis* inveſtigavi; compoſitum majora quidem, minus tamen clare minusque diſtincte proponens ſemper conſului, ſolare nusquam. Hinc ſummam tantum mundi inviſibilis oram perluſtravi, & cum ejus accolis commerciolum haud ingratum conſtitui, interioris regionis indigenas

> Quos tu nec tenebras nec poſſis dicere lucem,
> Sed cum luce tamen dubiæ confinia noctis

craſſa nebula & in tranſitu viſos omiſi.

Difficultates, quibus laborat inveſtigatio animalculorum microſcopicorum, innumeræ, eorundemque certa & diſtincta determinatio tantum temporis, tantum oculorum, judiciique acumen, tantamque animi compoſiti & patientiſſimi præſentiam requirunt, ut vix aliud ſupra. Nihil facilius quam animalcula videre, eorumque motu & ludo delectari, differentias vero in beſtiolis ſimpliciſſimis, mobiliſſimis, mutabilibus, in area minimi

campi

campi pauciſſimis luminis radiis illuſtrati conſpectum omni momento effugientibus, percipere, perceptas variosque cujusvis motus verbis ſignificantibus exprimere, hic labor, hoc opus. Hinc ſæpe poſt lucubrationem plurium horarum, cum videre & mirari laſſus eſſem, defectu tamen verborum inſolitos motus & imagines exprimentium metuque, ne quæ ipſe quidem oculo & mente percepi, lectori obſcuræ manerent, chartæ nihil commiſi.

Ad hæc accedit, quod non pauca varias & diverſiſſimas formas induant, alia ſub una lenticula glabra & nuda, ſub alia magis amplificante ciliata, piloſa, radiata videantur; alia pro majori vel minori aquæ copia, organa ſubtiliſſima investigandi difficultate, motusque varietate, ter quaterque conſiderata, etiamnum diverſa videantur & credantur, ad examen vero rurſus revocata, fauſtioribus auſpiciis puncta mobilia & cilia micantia conſpicienda exhibeant, animalculaque jam nota & familiaria prodant; contra, quæ diu eadem credita, novo detecto organo alterutri proprio, diverſoque partium ſitu & proportione ſpeciem ſibi vindicant. Hinc pro ratione auctæ magnitudinis diverſi generis & ſpeciei eſſent, con-

fusionemque perplexam parerent; illi tamen sæpe iterata observatione providetur, huic consului declarando, omnia ope lenticulæ 3 microscopii simplicis inquisita & descripta, quotiesque majori amplificatione opus esset, in ipsa descriptione expressum, nominaque generica & trivialia animalculorum, quorum organa externa sub lenticula 1. unice patent, (quod rarissimum) generi nudorum quoque adscripta esse. Juniora, quorum partes non æque distingvuntur, ne pro diversa specie enumerentur, ad motum, locum natalem & consortionem attendendum, ipsaque repetitis vicibus dierum intervallo indaganda.

Cum animalcula plurima pellucida sint, structura eorum interna & externa æque conspicua sit, integram tamen, partim ob nimiam partium subtilitatem, oculum optime instructum eludentium, partim, quod raro omne latus observatori advertant, quotiesque evenit, tanta celeritate in situm pristinum revertuntur, ut judicium ferre minus liceat, videre non semper permittitur. Sic Kolpoda *Cucullus* plerisque minimorum percontatoribus nota & membranacea visa, mihi tamen, & quidem post plurimam & sæpenumero reiteratam observationem cucullo laminisque tribus constare primum conspecta est. Im-

Impreſſo hucusque libello in manus venit folium 30 *novel. litt. Göttingens.* anni 1772, ubi clariſſ. *Guettard* animalcula infuſoria meras veſiculas farinaceas arguere indicatur. Accerſito libro *) avidiſſimeque, quæ de his agunt, perlectis & quaſi devoratis, vultu tamen continuò ſubridente, non potui non mirari, doctiſſimi viri temeritatem argumentis, quæ ſolo ingenio debentur, (veſtigium enim obſervationis ullius infuſorii ab ipſo inſtitutæ nullum exſtat,) tentandi refutationem eorum, quæ meris obſervationibus innituntur. Nec absque apparenti ſucceſſu, licet enim meliora Clariſſ. *Spalanzani* argumenta pro animalitate infuſoriorum pugnantia in aream producat, cuilibet lectori, obſervationum æque ignaro, ac ipſe, fucum facit, quem tamen unaquæque infuſoriorum contemplatio diſpellet. In re enim naturali non ingenio, ſed obſervatione vivitur, cætera mortis erunt.

Coronidis loco hypotheſin generationis multiplicibus obſervationibus innixam, ulteriorique examine dignam ſubjicio.

*) Memoires ſur differentes parties des ſciences & arts. Tom. 2. Paris 1770.

Quoties ſubſtantias animales & vegetabiles maceratiône in pelliculam veſicularem redigi, animalculaque veſiculis, motu excepto, ſimillima circa hanc verſari viderem, cum perilluſtri *Bonnet* diu exiſtimavi, viventia hæc ex aere aquæ immixta eſſe, ſpretaque omni veſicularum & animalculorum identitate, corpus organicum a bruto & rudi motu ſpontaneo, quantum ſat eſt, diſtingui. Poſtquam vero obſervaverim globulos cryſtallinos fungorum (terminum quippe vegetationis in hisce, pro uti in floribus pollen antherarum globulos haud abſimiles continens) animalculis circa pelliculam veſicularem verſantibus ſimillimos eſſe, & in filamenta ſæpe ipſo fungo longiora varia coacervatione abire, mucumque, ex quo fungi oriuntur, eſſe filamenta ejusdem naturæ & diverſi voluminis corpora vicina varie obrepentia, inque fungum enaſcentia, quid, quod ipſius *Mucoris* ſpecies talibus globulis componi, ad obſervationes microſcopicas redii. Jam oculo, omni adhibita cura, ne deciperetur, (motus enim tardus & tremulus molecularum, in ſuperficie guttulæ aggregatarum & ſimplicium, ſæpe ex halitu obſervantis exoritur, ex motu vicino quocunque, etiam vehiculi adeo remoti, ut ne auribus quidem percipiatur, nec raro, imprimis ſi adhibeatur microſcopium compo-

ſitum

ſitum, oculo globuli, haud extra eundem exiſtentes, mobiles obverſantur) non amplius diffidendum rebar. Vidi tum, quod pridem incredulus, & ante me illuſtres *Nedham* & *Wrisberg*, veſiculas globulares pelliculæ, ſeu punctula minima, qualia in & circa fragmenta pelliculæ in figuris 1, 2, 3 clariſſimi *Wrisberg* videre eſt, unum poſt alterum & quædam ſimul a pellicula ſecedere, tremere, & mobilia fieri, motumque ſenſim adeo augeri, ut brevi in varias directiones diſcurrerent. Ex hac experientia, cui addi debetur obſervatio vix dubia, omnium animalium ſperma ſuis ſcatere animalculis, generationis & propagationis theoria ab æquivoca, & a Leeuwenhoekiana æque remota enaſci poſſe videtur.

Partes nempe animales & vegetabiles per decompoſitionem reſolvuntur in pelliculas veſiculares, quarum veſiculæ ſeu globuli, æque ac globuli fungorum cryſtallini, in objecta per ſeries excurrentes telamque araneoſam fingentes, ſenſim a maſſa communi laxati reviviſcunt & animalcula infuſoria & ſpermatica agunt. Hæc ex moleculis brutis, & quoad ſenſum noſtrum inorganicis, facta animalcula ſimpliciſſima & minutiſſima, a reliquis microſcopicis, quæ cum iis confundunt

 auto-

autores graviſſimi, ſubſtantia & organiſatione diverſa, omne fluidum occupant, & pro modificatione reticularis ſubſtantiæ ſeu primordii fœtus, ad prævifos fines a ſummo CREATORE præformati, horumque animalculorum affluentia evolvendi, omnigenas animalium & vegetabilium figuras in lucem producere videntur. Terreſtri enim materiæ plus vel minus *immixta*, partes corporum ſolidas & fluidas, *libera* ſuccum nerveum ſpiritusque animales conſtituere, novorumque continuo affluxu incrementum augere, vitam ſuſtentare, morteque opificii vinculis ſenſim ſoluta reviviſcere, novum pro re nata opus aggredi, ſicque per circulum perennem e materia bruta fieri organica, e organica bruta voluntate PRIMI MOTORIS a veritate non prorſus alienum puto. At rudimenta *) hypotheſeos maximi quidem momenti ulterius proſequi ſcopus libelli prohibet, metaphyſicam tamen mundi viſionem, quam illuſtris *Bonnet* ingenioſe olim effinxit, obſervationesque meæ ſi nondum abſolute veram, probabilem ſaltem reddidere, ſubjungam:

*) Plura ſi deſider. conf. *Pile-Larven*, Hafn. 1772. p. 73 & ſeqv.

Vur

Vue du monde physique dans la suposition, que les globules mouvants sont de veritables animaux.

Mais si ces Globules sont de veritables Animaux, comme on peut raisonnablement le conjecturer, quelle magnificence dans le Plan de la Creation terrestre! quelle grandeur! quelle profusion! quelle complaisance à organiser la matiere & à multiplier les Etres sentants! Nous voyons les Animaux répandus sur toute la surface de la Terre, dans toute l'etendue des Eaux & jusques dans les vastes contours de l'Atmosphére. Notre Memoire est accablée des noms de toutes les espèces connues: notre Imagination est effrayée à la vue du nombre innombrable d'Individus, que fournissent certaines especes d'Insectes, ou de Poissons.

Cependant, comment soutiendrons-nous ce-ci, ce n'est là reellement, qu'une très petite Partie; que dis-je! qu'un infiniment petit du Regne animal. La *Mitte*, comme l'Elephant, le *Puceron*, comme *l'Autruche*, l'*Anguille du Vinaigre* comme la *Baleine*, ne sont qu'un composé d'Animaux; toutes leurs Liqueurs en fournissent; tous leurs vaisseaux en sont semés.

Ce n'est pas tout encore; les Vegetaux eux-mêmes & jusques à leurs moindres Parties ne sont, qu'un tissu d'Animaux. Depuis le *Champignon* jusques à l'*Orme;* depuis la *Mousse* jusques au *Sapin;* depuis le *Lichen* jusques au *Chéne*, tout n'est qu' Animalcule & qu'Etre sentant.

Corps organis. tom. I. §. 131.

GENS INFUSORIA.

* Organis externis nullis.

A. Membranacea:

a. *Ovale*: CYCLIDIUM.

b. *Oblongum*; PARAMÆCIUM.

c. *Angulatum*: GONIUM.

d. *Sinuatum*: KOLPODA.

e. *Cavum*: BURSARIA.

B. Crasſiuſcula:

a. *Punctiforme*: MONAS.

b. *Sphæricum*: VOLVOX.

c. *Cylindraceum*: ENCHELIS.

d. *Elongatum*: VIBRIO.

** Organis externis.

A. Caudata:

a. *Nudum*: CERCARIA.

b. *Crinitum*: TRICHODÆ ſpecies.

c. *Ciliatum*: VORTICELLÆ & BRACHIONI ſpecies.

B. Crinita:

TRICHODA.

C. Ciliata:

a. *Nudum*: VORTICELLA.

b. *Teſta tectum*: BRACHIONUS.

Trichodarum quædam ob crines in iis ægre conſpicuos prima facie *Cyclidia*, *Paramæcia*, *Gonia*, *Enchelides* & *Cercariæ* apparent.

I. MO-

I. MONAS.

Vermis inconſpicuus, ſimplicisſimus, pellucidus, punctiformis.

1. MONAS TERMO.

MONAS gelatinoſa.

Dan. GRENDSE-MONADEN.

Animalculum omnium, quæ microſcopium ſimplex offert, minimum, ſimplicisſimum; punctulum gelatinoſæ ſubſtantiæ; ipſum microſcopium compoſitum eludere videtur, dum ne quidem ſub hoc diſtinctius appareat. Sphæricum, an orbiculare? haud video.

Guttula aquæ, in qua maceratio facta eſt, his corpuſculis adeo ſæpe repletur, ut ne minimum vacuum diſtingui liceat, ipſamque aquæ ſubſtantiam in aliam minus hyalinam, globularem ex punctis confertisſimis, omnem calculum ſuperantibus mutatam

Vermis *inconſpicuus*, quem acies nudi oculi, Organa inconſpicua vel nulla, quæ acies armati percipere nequit.

tatam crederes. In hac maſſa motus, qualem radii ſolares in aqua micantes effingere ſolent, oculis exhibetur, dum animalcula, examinis apum inſtar, vehementer commoventur.

In infuſione vegetabilium & animalium. Hujus guttula jam intra viginti quatuor horas conſpicitur quaſi maſſa globularis, at nullus in ea motus nec odor percipitur, brevi vero motus ſeu fermentatio cum fætore intolerabili inſequitur, at non in omni.

2. MONAS LENS.

Monas hyalina.

Cyclidium corpore orbiculari pellucidisſimo. Hill. *hiſt. anim. tab.* 1. 1,
Leeuwenhoek. *arcan. nat.* p. 40. f. E.
Joblot. *microſc. tom.* 1. *part.* 2. *tab.* 5. f. 8. Z. & alibi.
Baker. *microſc. expl.* t. 10. f. 1. 3.
Ledermüll. *microſc.* p. 115. t. 60.
Wrisberg. *animalc. infuſ.* f. 1 — 4. in pelliculæ fragmentis.
Spalanzani *microſc.* fig. 11.

Dan. GNED-MONADEN.

Puncta innumera absque omni interaneorum veſtigio pellucentisſima in gutta aquæ acervatim ſparſa; Figura inter ſphæricam & ovatam media. Multa diſpalata, plurima aggregata maſſas ſæpe veſiculares, membranaceas fingunt; contra morem animalculorum ultimum aquæ exhalantis reſiduum quærentium, hæc ad marginem, ubi citius deficit, congregantur, mortemque tabe-

Latisſime patet regnum animalculorum, Monadum imprimis *Termonis* & *Lendis*, quoduis fere fluidum occupantium, numero omnem calculum eludentium, ſpecie vero, pro imperii amplitudine, limitibus ſatis anguſtis incluſorum, conf. *Pile-Larven*, Havniæ 1772, p. 73-87.

tabeſcendo oppetunt; ne quidem ſub lenticula 1. microſcopii compoſiti interanea apparent, plicæ tantum ex defectu aquæ in corpore tereti umbram efficiunt.

Motus primum per intervalla tremulus eodem in loco; dein lente incedit, demum vivacior reddita totum guttulæ oceanum percurrit.

Appendix in figura B. t. 4. clariſſ. *Wrisbergii* mihi in paucisſimis viſa; aliam forte ſpeciem denotat.

Sæpe duo unita circumnatant, animalculumque diverſum mentiuntur; at unum idemque eſt novam prolem per diviſionem moliens.

In omni aqua; in puriſſima rarior; in infuſione animali & vegetabili aquæ fluviatilis & marinæ ſæpe myriades in unica gutta, ac variæ magnitudinis in ſordibus dentium.

3. MONAS MICA.

MONAS circulo notata.

Dan. GLIMMER-MONADEN.

Lenticula 3. microſc. ſimplicis punctulum lucidum conſpicitur, aucta vero magnitudine animalculum ovale vel ſphæricum, nam utramque figuram pro lubitu aſſumit, exhibetur. Hyalina eſt, circulo ovali intus inſcripta; hic mobilis eſt, & in medio, vel verſus antica vel verſus poſtica videtur.

Motus vacillatorius; ſæpe eodem in loco, aſſumta figura ſphærica, diu gyratur, tumque impresſio reniformis oculo in medio corporis ſiſtitur, animalculumque halone, absque dubio e ciliis vibrantibus inviſibilibus orto, pulchre cingitur.

In aquis purioribus pasſim.

II. VOLVOX.

Vermis inconſpicuus, ſimplicisſimus, pellucidus, ſphæricus.

4. VOLVOX GLOBULUS.

VOLVOX globoſus, poſtice ſubobſcurus.

Dan. KUGLE-VÆLTEREN.

Animalculum globulare aliquantisper in ovalem vergens, Monade Lende decuplo majus

Interanea veſicularia pellucentia, poſtice obſcuriora.

Motus volutatorius vel eodem loco lentus, vel curſorius concitatus.

In infuſo vegetabilium.

5. VOLVOX PILULA.

VOLVOX ſphæricus, interaneis immobilibus vireſcentibus.

Dan. PILLE-VÆLTEREN.

Minor ſequente & pellucidus.

Interanea immobilia, ſub lenticula 3, 2, & 1. microſcopii compoſiti medio vireſcentia, margine ſæpe flaveſcente; in

in hoc parvula & obtusa incisura interdum conspicitur, an os animalculi? Ipsa sphærula halone cingitur, an ex vibratione ciliorum? hæc, si adsint, omni lenti inconspicua sunt.

Motus circa axin rotatorius, lentus & festinans.

In aquis purioribus, ubi *Lemna* minor, frequens medio Decembris.

6. VOLVOX CONFLICTOR.

VOLVOX sphæricus subopacus, interaneis mobilibus.

Dan. STRID-VÆLTEREN.

Animalculum, vel potius anarchia animalculorum, perfecte sphæricum *Vorticellis* plerisque majus, subpellucidum, flavescens, moleculis minutissimis fartum, margine nigricante.

Dextrorsum sinistrorsumque lente per intervalla rotatur, loco tamen raro movetur. Moleculæ innumeræ intra circulum contentæ in continuo motu & quasi in conflictu vehementi absque omni ordine, hinc pro majori confligentium in alteram concursu sphæra aliquantisper dextrorsum vel sinistrorsum rotatur, moleculis eandem directionem sequentibus; mox brevi quiescit, conflictus fit vehementior, ac fortuna paucis momentis dubia videtur, tandem rotatio prævalentium voluntate in alteram rursus instituitur, ac in spiralem continuatur. Quam primum aqua deficere incipit, sphærarum plurimæ figuram ovato-oblongam seu cylindraceam assumunt, posticaque quarundam pars triangulariter comprimitur, atque pellucida absque interaneis evadit. Jam vacillando aut corpus gyrando per aquas feruntur, rotatione tamen molecularum decuplo concitatiore; aqua denique penitus deficiente, alta in anarchia quies in instanti-

restituitur, ac demum, humore exhalato tota machina rumpitur, inque moleculas informes effunditur; ultimo, his quoque fere prorsus evanescentibus, vitrum figuris salis crystallisati ammoniaci, quales apud *Baker*, t. 3, n. 3, pulchre obducitur.

Sæpe duæ sphæræ coalitæ circumferri conspiciuntur; hoc situ circa puncta unionis compressæ sunt, novasque colonias more apum intentare suspicor.

Diversa animalcula microscopica, imprimis M. *Lens* supra hunc Voluocem vagare amant.

In fimetis primo vere haud frequens; in infuso vegetabili ultimo Novembris semel offendi; hunc ciliis cinctum minimis, eorumque ope gyrationem totius massæ fieri clare vidi, hinc congenerum motus ejusmodi ciliis deberi, nullus dubito.

7. VOLVOX LUNULA.

VOLVOX hæmisphæricus moleculis similaribus lunatis.

Dan, MAANE-VÆLTEREN.

Corpusculum subrotundum hyalinum ex moleculis innumerabilibus, homogeneis, pellucidis formam lunæ in primo quadrante habentibus compactum absque ullo margine communi.

Motus ejus continuus est & duplex: alter rotatorius totius massæ lentus, alter concitatus cuique moleculæ proprius.

In aqua palustr', primo vere, raro.

8. VOL-

8. VOLVOX SPHÆRULA.

VOLVOX ſphæricus moleculis ſimilaribus rotundis.

Dan. SOEL-GRAN-VÆLTEREN.

Globus ex punctis pellucidis homogeneis, magnitudine diverſis, confectus.

Motus lentus, a dextra ad ſiniſtram vix ultra quadrantem circuli & mox rurſus a ſiniſtra in dextram.

Hic quidem, quoad compoſitionem, *Proteum* ROESELII refert, margine vero pellucido, qui & figuris & verbis *inſ.* 3. p. 621. t. 101. indicatur, prorſus deſtituitur.

In ſtagnis autumno; minus frequens.

Neuter, *lunula* & *ſphærula*, mihi unquam figuram mutavit; uterque Naturæ opuſculum perquam ſimplex ex animalculis omnino ſimilaribus absque ulla particula heterogenea, quantum microſcopio detegi potuit, compactum, *microcosmum* quendam conſtituere videtur; nec tamen meliore jure, quam olim *mundus*, a nonnullis philoſophorum, animal dicendum; motus enim totius maſſæ moleculis, ex quibus componitur, deberi videtur. Syſtema utrumque eſt, planetarum alterum, alterum molecularum, circa centrum ſeſe haud abſimili motu volventium.

In arbore *, qua in duplicem truncum, animalem & vegetabilem diviſa adumbraretur corporum organicorum ſyſtema, ſphærula hæc cum Monadibus inter animalia infimum radicis locum occupatura erit, quemadmodum inter vegetabilia alia ſphærula ei forma, ſimplicitate & loco natali ſimillima, huc usque ignota, cujus deſcriptionem opportuniori tempori ſervo.

9. VOL-

* *Pall.* elenchus Zoophyt. p. 23.

9. VOLVOX GLOBATOR.

Volvox ſphæricus membranaceus.

Volvox globoſus. *Lin.* Syſt. 3.
Volvox globoſus, immutabilis, foetubus ſparſis; Pall. *Zoophyt.* p. 417.
Leeuwenhoek. *cont. arcan.* p. 149-52, f. 2.
Baker. *act. microſc.* p. 418. cap. 13. t. 12. f. 27.
Roes. *inſ.* 3. p. 67. t. 101. f. 1-3.
Geer. *act. holm.* 1761. t. 3. f. 1-5.

Dan. KLODE-VÆLTEREN.
Germ. KUGEL-THIER.
Svec. KLOT-MASK.

Globulus diaphanus, viridis, foetus globulis minoribus, ſaturate viridibus; ætate fit albidus, aurantiusque. Circa axin lente movetur. Hæc nudo oculo.

Armato vero membrana conſtat pellucida moleculis in ſuperficie abunde obſita, & quaſi ſcabra; hinc autores quidam hirſutum dixere; moleculæ rotundæ centro pellucidæ immobiles, in minoribus majores. Moleculæ detergi poſſunt, remanente membrana nuda. Parturitio hoc modo fit: membrana finditur, pulli ſeu globuli minores per fiſſuram exeunt, ac ipſa mater ſeu membrana deliqueſcit; figuram ſphæricam haud raro mutat, ſuperficie varie compreſſa.

Auctores ad ſummum octo globulos minores in majoribus foetibus numerant, ego in non paucis triginta & quadriginta magnitudine diverſos.

Mira

Species *Volvocis* diverſæ quidem indolis ſunt, plura tamen genera absque neceſſitate fingere minus libuit. Tres priores pellicula cingi ex margine

Mira prolium incapſulatione viſibili perquam notabilis eſt, natis enim, nepotibus & pronepotibus gravidum ſe ſæpius exhibet.

Silere nequeo, illuſtres obſervatores ad unum omnes, qui de hoc animalculo commentati ſunt, ne verbo quidem meminiſſe *Leeuwenhoekii* immortalis, qui primus hunc Volvocem detexit, ejusque hiſtoriam conſumatiſſimam adjecta figura reliquit.

In ſtagnantibus alnetorum quietis, primo vere æſtateque copioſisſime.

III. ENCHELIS.

Vermis inconſpicuus, ſimplicisſimus, cylindraceus.

* opacæ.

10. ENCHELIS VIRIDIS.

ENCHELIS ſubcylindrica antice oblique truncata.

Dan. GRÖN-TRUMLEREN.

Animalculum opacum, viride, ſubcylindraceum, (minus compreſſum) poſtice obtuſum antice in angulum acutum truncatum. Interanea obſcura, indiſtincta.

Motus

gine patet; *Lunula* & *Sphærula* mera congeries animata moleculaꝛum determinatam figuram ſervantium; *Globator* membrana manifeſta & magnitudine, nudo oculo conſpicua, elucet. Hic ſuo forte generi amandandus eſſet, cum regni viſibilis incola ſit, at limites viſibilis & inviſibilis quoque dirimunt *Vorticellæ*, *Cercariæ*, *Trichodæ* & *Faſciolæ* ſpecies, ut palam ſit, hæc vel non hominis cauſa creata, vel in futura oblectamenta reſervanda,

Motus dextrorſum & ſiniſtrorſum omni momento varians.

Organum rotatorium in antica parte ſuſpicor, hinc Vorticella eſſet, at mihi nunquam conſpicuum.

In aqua plurimas ſeptimanas ſervata copioſe.

11. ENCHELIS FARCIMEN.

ENCHELIS cylindracea curvata utrinque truncata.

JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 33. t. 5. f. 2. M.

Dan. PÖLSE-TRUMLEREN.

Corpus latitudine quadruplo longius, æquale, teres, antice & poſtice truncatum. Interanea opaca non diſtinguenda.

Inceſſus varius, extremitates in oppoſitum latus flectendo figuram litteræ *S* imitatur.

In aqua diu ſervata, raro.

12. ENCHELIS NEBULOSA.

ENCHELIS ovato-cylindracea interaneis manifeſtis.

Dan. TAAGE-TRUMLEREN.

Corpus ovatum, teres, antice anguſtius, interaneis opacis crebro commotis repletum.

In

In motu anticam corporis partem elevat, eademque objecta tentare videtur.

In eadem aqua, ac Cyclidium *Glaucoma*, at triplo majus, centiesque parcius.

* pellucentes.

13. ENCHELIS SEMINULUM.

ENCHELIS cylindracea æqualis.

Dan. FRÖ-TRUMLEREN.

Animalculum cylindraceum latitudine duplo longius, antice & postice æquale. Interanea in antica parte pellucida, in postica obscura.

Motus descendendo ascendendoque alternus.

Bina extremitate antica in angulum acutum cohærere, hoc quoque situ circumnatare sæpius vidi, partitione nempe nondum peracta.

In aqua dies aliquot servata.

14. ENCHELIS EPISTOMIUM.

ENCHELIS cylindrico-elongata, apice gracili subgloboso.

Dan. TAP-TRUMLEREN.

Inter minima.

Corpus teres hyalinum, postice obtusum, antice parumper acuminatum vel potius globulo corporis diametro minori terminatum.

Interanea nulla perceptibilia, certo tamen bestiolæ situ conspicitur linea nigricans per mediam longitudinem ducta, ac punctum pellucens intra extremitatem posticam.

Motus vacillatorius plerumque per diametrum guttulæ.

In aqua fætente passim.

15. ENCHELIS FUSUS.

ENCHELIS cylindracea utraque extremitate angustiore truncata.

Dan. TEEN-TRUMLEREN.

Corpus teres, pellucidum, antice & postice æqualiter angustatum & subtruncatum.

Interanea: intestinum longitudinale subflexuosum, liquore cærulescente splendidum, ac moleculæ nigricantes transversim sparsæ.

Motus lentus.

In aquis purioribus.

16. ENCHELIS OVULUM.

ENCHELIS cylindrico-ovata, hyalina.

Dan. ÆG-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidissimum, teres, ovatum.

Interanea ne quidem lenticulâ n. 3. conspicua, maxima vero amplificatione corpus apice aliquantisper elongatum apparet, plicæque longitudinales in superficie, moleculæ pellucentes passim in interaneis videntur, cilia nulla.

In fimetis inter myriades Monadum singulatim obambulat.

17. EN-

17. ENCHELIS FRITILLUS.

ENCHELIS cylindrica, antice truncata.

Dan. TUMLING-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidiſſimum, cylindraceum, poſtice convexo-obtuſum, antice truncatum; hac parte organum rotatorium ſuſpicor.

Interanea nulla perceptibilia.

Motu vacillatorio guttulam per lineam diametralem in inſtanti percurrit & recurrit, interdum momento loco gyratur, mox curſum rurſus aggreditur.

In infuſo graminis & fæni multas ſeptimanas ſervato, at raro; inter myriades Mon. *Lendis* unicum individuum.

18. ENCHELIS PUPULA.

ENCHELIS cylindrica, apice papillari.

Dan. POPPE-TRUMLEREN.

Animalculum cylindricum, antice ventricoſum, obſcurum, poſtice pellucidum utraque extremitate obtuſum, antica papilla digitiformi inſtructum, intra poſticam vero circulo hyalino ſeu apertura circulari notatum.

Interanea ex moleculis ſubſphæricis verſus antica confertis mobilibus, verſus poſtica rarioribus.

Motus circa axin longitudinalem rotatorius, ſicque ſitu aliquantum obliquo guttulæ innatat.

In fimetis, Novembri & Decembri; aquâ vero gelu adſtrictâ, fruſtra quærebatur.

19. ENCHELIS SPATHULA.

ENCHELIS cylindrica ſtriata, apice hyalino ſpathulata.

Dan. SPADEL-TRUMLEREN.

Animalculum perfecte cylindricum, pellucidisſimum, cryſtallinum, ſtriis ſubtiliſſimis longitudinalibus, globulis plerumque duobus hyalinis, altero infra medium, altero in extremitate corporis poſtica, ac juxta alterum latus ſphærulis obſcurioribus quinque minoribus, quæ ovula, inſtructum. Apex dilatato-membranaceus, antice ſinuato-truncatus, angulis aliquantiſper reflexis. Hinc figuram ſpathæ pharmaceuticæ imitatur.

Motus vacillatorius ſpathulam varie plicando, figuram tamen retinet, momento excepto, quo horas duas inquirenti ſpathula in manubrio condebatur, apexque obtuſus apparuit, brevi tamen rurſus exſerebatur.

A VIBRIONE *lacteo* transparentia cryſtallina, ſtriis pellucentibus, figuraque ſpathulata minus mutabili differt.

In aquis, ubi Lemna vegetat, raro.

20. ENCHELIS PIRUM.

ENCHELIS inverſe conica, poſtice hyalina.

Dan. PÆRE-TRUMLEREN.

Animalculum pellucidum, piriforme, vividum, antice ventricoſum, obtuſum, moleculis fartum, poſtice anguſtius, vacuum. *In-*

Interanea molecularia, mobilia.

Motus festinans volutatorius currendo & recurrendo per diametrum guttulæ, quietior reddita medio fere corporis tuberculo notari conspicitur.

In aqua diu servata, in qua *Lemna*, haud frequens.

IV. VIBRIO.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, teres, elongatus.

* gelatinosi.

21. VIBRIO LINEOLA.

VIBRIO linearis obscurus.

Dan. STRÆG-STRÆKKEREN.

Animalculum omnium minutissimum, Monadem *Termonem* exiguitate fere superans, Vibrioneque *Bacillo* tricies minus & prorsus diversum.

Motus tremulus myriadum punctulorum oblongorum obscurorumque in unica guttula, seu undulatio oculo, lenticula maxime amplificante, exhibetur.

In infusione vegetabili substantiam aquæ post plures dies fere adimplet.

22. VIBRIO BACILLUS.

VIBRIO linearis, æqualis utrinque truncatus.

LEUWENHOEK *arcan. nat.* p. 40. f. F. & p. 315, f. C. & D.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 67. t. 8. f. 12 & 14.

Dan. KIÆP-STRÆKKEREN.

Vermiculus ſubtiliſſimus ſub certa luminis reflexione ope lenticulæ 3 in conſpectum ſubit, gelatinoſus, hyalinus Monade *Lende* dimidio anguſtior, ſextuplo & decuplo longior, paleam ubique æqualem referens, a *Gordio* lacteo, quem nudus oculus videt, ſolo volumine & defectu ſtriarum obliquarum in parte antica diverſus.

Nulla *interanea* perceptibilia.

Motus rectilineus, antrorſum & retrorſum nullo partis anticæ & poſticæ ne in motu quidem diſcrimine, languidus & ſerpens, at flexuræ ſerpentinæ in medio tantum corporis & quidem ægre videntur.

In infuſione fœni, e Groenlandia, anno ſervati primum reperi millena in guttula; poſtea in aqua paluſtri parciſſime, denique in aqua fœtente, ubi *Lemna* minor, copioſisſime, paſſim ſparſos breviores & quadruplo longiores.

Figura Enchelidis 2. *Hill.* hiſt. anim. tab. 1. hunc exhibet, magnitudine tamen, craſſitie & transparentia differre videtur; exactior eſt figura ſupra citatorum autorum.

Duas fœni infuſiones eadem aqua & eodem tempore paravi; alteri tamen vaſculo fœnum forcipe in partes minores reſectum, alteri integrum immiſi, huic nulli Vibriones *Bacilli*, plures Monades *Lendes*, & Kolpodæ *Cuculli*, illi myriades V. *Bacilli*, paucæ Monades enaſcebantur.

23. VI-

23. VIBRIO ANGUILLULA.

VIBRIO æqualis, ſubrigidus.

CHAOS 1. *Lin.* ſyſt. p. 1326.
LEEUWENHOEK *opera omn.* n. 1. f. L. M. N. O. annulli pictoris figmentum.
JOBLOT. *obſerv. microſc.* tom. 1. par. 2. t. 1.
HOOK. *microſc.* t. 25. f. 2.
BAKER. *microſc.* t. 10. f. 8. 9.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 17. f. 1 — 3.
FRÆNKISCHE *ſamml.* 4 B. 227. No. 2. f. g — e.

Dan. AAL-STRÆKKEREN.

Corpus filiforme, teres, pellucidum, medio granulis repletum, utraque extremitate pellucentiſſimum, vacuum, antice ſubtruncatum, poſtice in mucronem breviſſimum ſetaceum terminatum; quavis ætate & magnitudine idem.

In glutine farinoſo & alibi vulgatiſſimum.

In ſedimento vegetabili parietes vaſorum, in quibus aqua ſtagnat, obveſtiente alium aliquantum diverſum ſæpe reperi. Huic figura & deſcriptio *Leeuwenhoekii* l. c. p. 51, & Macrocerci 7. *Hillii* convenit, locus minus. Corpus pellucentiſſimum absque interaneis conſpicuis, in paucis tamen in medio corporis linea transverſa, rarius corpuſcula bina ovata viſibilia, rariſſime ſerie longitudinali globulorum inſtructa occurrit; cætera uti in Vibr. anguillula. Utraque varietas mucrone poſtico objectis ſæpe adhæret, ac ſerpentum inſtar movetur; volumine & longitudine diverſa.

Exuvias uti ſerpentes & plura inſectorum exuere ſuſpicor; individua enim, quorum antica & poſtica pars pellicula proſtante hyalina vaginulam ſimulante, obſita erat, obſervavi.

24. VIBRIO SERPENTULUS.

VIBRIO æqualis utrinque ſubacuminatus.

Enchelis corpore utrinque attenuato graciliori. HILL. *hiſt. anim.* tab. 1. minus bona.
FRÆNKISCHE *Samml.* 4 B. 227. n. 1. f. b — f.
SPALANZAN. *microſc.* p. 189. f. 2 & 12.

Dan. SLANGE-STRÆKKEREN.

Vibr. *anguillulam* maxime refert; differt, quod antice & poſtice acuminatus ſit, magis tamen poſtica parte, quod nullum mucronem habeat, nec objectis adhærere vidi; quod plerumque brevior, ſerieque punctulorum minimorum longitudinali inſtruatur.

Motus ſerpentis adinſtar, at minus ſpiralis minusque rigidus & ſæpe recta extenſus, tranquillusque occurrit, quod in *anguillula* rarius.

In infuſione vegetabili plurium ſeptimanarum.

25. VIBRIO VERMICULUS.

VIBRIO tortuoſus, gelatinus.

Dan. MADIKE-STRÆKKEREN.

Corpus album, ſeu lacteum absque ulla transparentia, cylindraceum, elongatum, apice obtuſum, poſtica verſus acuminatum, vel planiuſculum, & intortum.

Motus

Motus fit corporis undulatione, qualis in vermiculis, at perquam tardus; interdum recta extensus citius & laboriose, dum aliquantum ad latera alternatim flectit, progreditur, & tum linea nigra longitudinalis, vel integra, vel sæpe interrupta, prospicitur. Quiescendo interdum applanatur, ac in sinus varios torquetur.

Ope lenticulæ 1. microsc. simplicis commode contemplari potest.

Figuram animalculi in stercore ranarum, cujus *Leeuwenhoek*, Oper. omn. p. 56. meminit, uti quoque in spermate Libellulæ maris, Arcan. nat. p. 18. f. 5. nostrum vermiculum suspicor.

In aqua palustri, Novembri; rarus.

26. VIBRIO UNDULA.

VIBRIO filiformis, flexuosus.

Dan. BÖLGE-STRÆKKEREN.

Mera lineola undulata, teres, gelatina absque interaneis conspicuis.

Nunquam extenditur; in quiete litteram *V*, in motu litteram *M*, vel lineam flexuosam, quam anseres volatu suo in aere formant, simulat; motus ascendendo, descendendo, vel recta pergendo tanta celeritate peragitur, ut oculus armatus flexuram nantis non absque molestia percipiat; in summo guttulæ plerumque qviescit. Interdum altera extremitate oblique fixus in gyros sese versat.

Vibr. *Lineola* longior, *Vermiculo* multoties minor, imagine undulæ lenticulæ 3 microsc. simpl. sistitur.

 Hunc

Hunc eſſe beſtiolam, cujus corpuſculum extremum caudulæ animalculi ſeminalis, in figura 5 epiſt. phyſ. 41 exhibiti, ſemine ſinapi milies-decies-centies milies minoris, tenuitate excedere indicat LEEUVENHOEK, autumo, inductionique exinde natæ lubens ſubſcribo: *cum hæc animalcula caudulas ſuas, uti oculis obſervare poſſumus, in gyros ac volumina movendo contrahant; recte concludimus caudulis illis haud magis ſuos deeſſe tendines, muſculos atque artus, quam Glirium Muriumque caudis; nec quisquam dubitabit, eadem animalcula, aquis innatantia, æque organis armari motoriis, atque animantia majora. Adhæc in tali animalculo quantus includitur apparatus viſcerum, quantaque eorundem exilitas?* Idem eſt, quem in epiſtola arc. nat. 96. auguillam nominat, quod, dum natat, corpus ſuum anguillæ in morem incredibili celeritate inflectit.

In aqua Lemnâ cooperta, ac ſeptimanam ſervata, non omni, copioſe.

27. VIBRIO INTESTINUM.

VIBRIO gelatinoſus, teres, antice anguſtatus.

Dan. TARME-STRÆKKEREN.

Animalculum cylindraceum lacteum apicem verſus attenuatum, utrinque obtuſum, absque ullo interaneorum veſtigio; in poſtica extremitate ova quatuor vel quinque ſphærica. Anticam adeo in ſe retrahere, ut dilatata truncataque appareat, vel in ſpathulam dilatare & complanare, valet.

Motus lentus progreſſivus.

In aquis paludoſis.

** pellu-

** pellucentes.

28. VIBRIO PROTEUS.

VIBRIO ellipticus, collo longiſſimo, apice nodoſo.

Brachionus ſimplex mutabilis tentaculo longisſimo retractili, ore ciliato. PALL. ZOOPH. 51.
BAKER *microſc.* t. 10. n. XI. f. 1 — 6.

Dan. PROTEUS-STRÆKKEREN.

Animalculum vividum collum continuo motitans.

Corpus mutabile ellipticum, ventricoſum, poſtice aliquantum acuminatum; vel membranaceum, dilatatum, varie ſinuoſum, poſtice in acumen productum moleculis obſcuris paſſim repletum. *Collum* corpore duplo & triplo pro ratione extenſionis longius, æquale, apice incraſſatum, pellucidiſſimum, recta plerumque extenſum, ſæpe flexuoſum.

Motus corporis lentus, colli vivax.

In aqua diutius in vaſculo ſervata, viroreque vegetabili plena; rarus, annis 1769 — 72 bis tantum reperi.

Absque dubio BAKERI Proteus eſt, at in figuram 3 & 4 mihi nunquam ſe mutavit, nec ullum organum rotatorium aut cilia, nec colli totius occultationem, licet diu obſervaverim, unquam vidi. Cl. PALLAS verbis BAKERI, cui ſoli huc usque viſus eſt, BRACHIONUM facit.

29. VIBRIO FALX.

VIBRIO gibboſus, poſtice obtuſus, collo falcato.

Dan. LEE-STRÆKKEREN.

Corpus pellucidum, ellipticum, antice in collum teretiusculum hyalinum trunci fere longitudine attenuatum, poſtice obtuſum. Ipſe truncus ſupra planus, ſubtus convexus, ſeu gibbo inſtructus, moleculis minimis impletus, globulis duobus hyalinis, altero intra extremitatem poſticam, altero in ipſo corporis medio.

Latere plano ſurſum vergente provehitur, gibboſum raro obvertit; formam falcis collo fere immobili imitatur. Quoties deorſum tendit, collum aliquantum inflecti videtur.

In paludoſis Lemna refertis.

30. VIBRIO ANSER.

VIBRIO ellipticus collo longo, tuberculo dorſali.

Dan. GAASE-STRÆKKEREN.

Inter V. *Proteum* & *Falcem* medius; ab hoc tuberculo in dorſo pone collum colloque longiore, ab illo apice colli æquali diſtinguitur.

Truncus ellipticus teres absque gibbere laterali, moleculis impletus, poſtice vero acuminatus hyalinus, antice in collum trunco longius flexuoſum productus. Huic apex integer, æqualis, non incraſſatus, canalesque intra margines laterales cæruleſcen-

ſcentes; in ſuperiore vehemens aquarum decurſus qualis in *Naide* * ad initium trunci usque in quibusdam conſpicitur; uterque totam colli longitudinem occupat.

Motus corporis lentus, colli flexuoſa, vivacior, ſæpe ſpiralis.

In aquis, ubi Lemna, hoſpitatur.

31. VIBRIO CYGNUS.

VIBRIO ventricoſus collo adunco.

Dan. SVANE-STRÆKKEREN.

Linea pellucidiſſima apice incurvata, infra medium ſubtus ventricoſa, poſtice acuta. Antica pars lineæ ſeu collum animalculi corporis reliqui longitudine, poſtica ſeu cauda triplo brevior, intermedia ventricoſa, moleculis obſcuris & inteſtinis pellucidis repleta.

Valde minutus omniumque maxime deſes, collum tantum porrigere & reducere vidi.

In aqua ſtagnante.

32. VIBRIO MALLEUS.

VIBRIO linearis baſi globulo, apice linea transverſa.

Dan. HAMMER-STRÆKKEREN.

Animalculum album, pellucidum, T latinum referens, extremitate inferiori globulo affixum.

Motus

* Von WÜRMERN p. 29.

Motus & quies omni momento alternus; motu litteram Y, quiete T ſimulat; dum enim crura lineæ transverſæ perpendiculari impoſitæ alternis vicibus celerrime in perpendicularem uniuntur, & in transverſam extenduntur, per aquas vehitur.

In aquis putei copioſe.

33. VIBRIO UTRICULUS.

VIBRIO teres, antice anguſtatus, truncatus, poſtice ventricoſus.

Dan. FLASKE-STRÆKKEREN.

Figuram utris haud male refert. Venter interaneis molecularibus repletus; collum hyalinum, apice truncatum. Baſi Ventris punctum pellucidum in quibusdam videtur.

Inceſſus vehemens, vacillatorius; vagando collum quovis momento in utrumque latus quam citiſſime motitat.

In aqua fluviatili menſes in vaſculo ſtagnante, etiam in aqua marina putrida.

34. VIBRIO FASCIOLA.

VIBRIO antice attenuatus, medio latiuſculus, poſtice acutus.

Dan. IGLE-STRÆKKEREN.

Animalculum pellucidum; in medio interanea punctiformia, ac in proceſſu attenuato tubulus alimentarius conſpicitur.

Motus.

Motus lentus qualis *Fasciolarum*, festinans vero proprius, anticam enim & posticam corporis partem sursum deorsum alternatim movendo, totumque simul corpus ad modum cylindri circum agendo celerrime per aquas fertur.

In aqua gelu soluta & alibi haud frequens.

35. VIBRIO COLYMBUS.

VIBRIO crassus, postice acuminatus, collo subfalcato.

Dan. LOM-STRÆKKEREN.

Congeneribns major avem aquaticam non inepte referens.

Collum teres curvatum æquale, hyalinum apice obtusum, trunco brevius.

Truncus crassiusculus, subtriquetер, moleculis flavescentibus repletus, antice latus, humeris sæpe prominulis, posteriora versus in apicem acutum acuminatur.

Motus lentus.

In aquis raro.

V. CYCLIDIVM.

Vermis inconspicuus simplicissimus pellucidus, complanatus orbicularis, vel ovatus.

36. CYCLIDIUM BULLA.

CYCLIDIUM orbiculare hyalinum.

Cyclidium corpore orbiculari subfusco. HILL. hist. anim. t. 1. 2.

WRISBERG anim. infus. f. 1, b. f. 2, i?

Dan. BOBLE-RUNDEREN.

Animalculum pellucidissimum candidum, seu membranula orbicularis, non tamen ubique æqualiter; hyalina, solo margine obscuriore.

Interanea ope simplicis amplificationis prorsus nulla, compositæ tamen globularia & crystallina, ægre licet, prospecto.

Motus lentus semicircularis.

In infusione fæni passim.

37. CYCLIDIUM MILIUM.

CYCLIDIUM ellipticum, crystallinum.

Dan. HIRSE-RUNDEREN.

Animalculum pellucidissimum crystallo splendidius, membranaceum, ellipticum.

Interanea, vel linea per mediam longitudinem ducta & punctum anticum; vel punctum anticum & posticum nigricans.

Motus celer, micatorius, interruptus.

Pluri-

Plurima ſparſa maxime referunt ſemina *Milii;* faſciculum ciliorum mobilium in altera extremitate facile ſuſpicor, non vidi.

In infuſione variarum ſtirpium cum Param. *Aurelia* numeroſisſime plures ſeptimanas.

38. CYCLIDIVM GLAUCOMA.

Cyclidium ovatum, interaneis ægre conſpicuis.

Dan. BLAA-RUNDEREN.

Corpus pellucidum ovatum, utrinque planiusculum, ſeu membrana ovata, margine diſtincto. Interaneorum tanta eſt transparentia, ut vacua num. 3 microſc. compoſit. ægre videantur, repleta vero colore cæruleſcenti manifeſta fiant, tum juxta marginem poſticum apparet inteſtinum in longitudinem expanſum: in medio globuli obſcuri, ac in nonnullis inter globulos punctum pellucidiſſimum marginatum, an ovulum? ſimilia in aqua absque motu conſpiciebantur.

Motus in abundanti aqua celer, circularis & diagonalis, qualis *Gyrini natatoris*; ſuperficiem planam plerumque conſpiciendam exhibet, raro marginem acutum; hoc caſu vacillat. Quoties lente movetur, aquam, quovis momento paulatim retrogrediendo, hauriri videtur, interaneis ſimul in vehementi commotione conſtitutis.

Sæpius obſervavi bina horum minutiſſimorum, arcte cohærere, natandoque ſeſe invicem trahere, nec ipſa morte,

G 2 aqua

aqua exhalata, dirimi. Caveant minus periti, ne umbram unius conjunctionem, aut cohærentiam duorum, quæ generatio per divifionem eft, copulam credant. In aqua ultra fex menfes hiemales absque omni vegetabili in vafculo aperto fervata.

39. CYCLIDIVM RADIANS.

CYCLIDIVM ovatum, interaneis manifeftis.

Cyclidium corpore elliptico. HILL. hift. anim. t. 1. f. 3.
SPALANZ. *microfc.* t. 1. f. 2 & 6.

Dan. STRAALE-RUNDEREN.

Animalculum inter ovatum & orbiculare medium pellucidiffimum, planum, margine nigricante diftincto, veficulisque interaneorum pellucentibus inftructum. Medium fæpe cærulefcens apparet, veficulis hyalinis in materia cærulea perfiftentibus. Lineæ concentricæ, quales in figuris Claris. *Spalanzani*, in noftro nullæ, radiosque ne in ipfa morte exferere, omnem licet operam impenderem, videre contigit. Radios cadaveribus animalculorum evanefcentium paffim adjacentes haud raro obfervavi; hi vero potius evaporatione & cryftallifatione humidi, quam ruptioni aut ftructuræ animalculorum tribuendi funt; eædem enim fpecies paffim, undique & nuspiam radiis poft mortem ornabantur. Individuum huic fimillimum maxima amplificatione radiis fubtilisfimis inæqualibus micantibus innumeris confertis in vivis cinctum femel vidi.

In infufione vegetabili haud frequens.

40. CY-

40. CYCLIDIVM ROSTRATUM.

Cyclidivm ovale, antice mucronatum.

Dan. SNABEL-RUNDEREN.

Animalculum ovatum, complanatum, pellucidiſſimum, antice in acumen obtuſum aliquantiſper productum; hoc corpora tentat, idemque ciliis inſtructum ſuſpicor, veſtigia tamen eorundem ne quidem lenticula 3 microſc. compoſ. cernere licuit.

Interanea liquore cæruleo impleta; canalis nempe ab apertura in duo crura diviſus ad medium corporis, ac infra medium lineolæ duæ transverſæ. Color evaneſcit alio tempore, ac tunc interanea tantum veſicularia.

In infuſione vegetabili.

41. CYCLIDIVM NVCLEVS.

Cyclidivm ovale, poſtice acuminatum.

Cyclidium corpore ovato. Hill. hiſt. anim. t. 1, 4?

Dan. KIERNE-RUNDEREN.

Corpus pellucidum depreſſum, diſtincte marginatum, antice convexo-obtuſum, poſtice acutum.

Interanea veſicularia, antice & poſtice ab altero latere obſcuriora.

G 3 In

Trichoda *Cyclidium* ope lenticulæ 3 nuda absque pilis, 1 vero antice & poſtice piloſa videtur.

Noſtrum poſtica parte, quæ antica in Cl. Hillii figura, multoties anguſtius eſt. Figura nucleum uvarum refert.

In infuſo vegetabili, raro.

42. CYCLIDIVM PEDICVLVS.

Cyclidivm ovale, convexum, ſubtus planum.

Trembley. polyp. I. p. 282. t. 7. f. 10. 11.

Dan. LUSE-RUNDEREN.

Animalculum gelatinoſum, albidum, ſubtus planum, dorſo gibbum, extremitatibus depresſis, truncatis; altera interdum in duos mucrones fiſſa videbatur, an apertura oris?

In Hydra *pallida* pedibus quaſi inſtructus currit, omni momento recurrens. Mihi extra corpus & tentacula Hydræ nunquam in aquis obvium.

VI. PARAMAECIVM.

Vermis inconſpicuus, ſimplex, pellucidus, complanatus, oblongus.

43. PARAMÆCIVM AURELIA.

Paramæcivm oblongum, antice in longitudinem plicatum.

Para-

Paramæcium corpore ſublongo, medium verſus anguſtato. Hill. *hiſt. anim.* t. 1, 3.
Wrisb. infuſ. f. 7. a, E.

Dan. PUPPE-AFLANGEREN.

Animalculum majusculum membranaceum, pellucens, latitudine quadruplo longius, antice obtuſum, hyalinum abſque interaneis, poſtice moleculis variæ magnitudinis repletum. Character ſplendidus eſt plica a medio ad apicem anticum producta, unde corpus ea parte, quoties animalculum aliquantum deflectit, triangulare apparet.

Motus rectilineus, vacillatorius, plerumque concitatus.

Sæpe duo longitudinaliter cohærentia offendi, & tum figuram 7, D. *Wrisbergii* quodammodo referebant, cohæſionem duodecim horas obſervavi, nec tamen ſulcus, quo uniebantur, uti clariſ. autor videre arbitratur, in meis evanuit, quin potius margines utriusque corporis laterales ſemper pellucerent, corporaque ſibi invicem impoſita, medio cohærentia, antice & poſtice diſtarent, plica laterali alterutrum in medio parumper involvente.

Plures menſes in eadem aqua, non renovata perdurat.

In foſſis Lemna plenis, medio Junii reperi, poſtea in infuſo vegetabilium copioſe.

44. PARAMÆCIVM HISTRIO.

Paramæcium ovato-oblongum, antice punctis mobilibus nigris.

Dan. GÖGLE-AFLANGEREN.

Membrana oblonga, pellucida, antice punctis, quatuor vel quinque nigris, ſitum omni momento mutantibus, diſtincta; medio

medio punctis minimis confertis, inter quæ globuli majores solitarii quatuor vel plures pellucentissimi, at non in omnibus, hinc ovula suspicor; postice in area media striæ longitudinales setas mentientes, vix tamen extra corpus prominentes.

Motus convulsivo-retractilis.

Inter confervas fluviales.

VII. KOLPODA.

Vermis inconspicuus, simplicissimus, pellucidus, complanatus, sinuatus.

45. KOLPODA LAMELLA.

KOLPODA elongata, membranacea, antice curvata.

Dan. KNIV-BLAD-BUGTEREN.

Membrana crystallina pellucidissima elongata, angusta, postice obtusa, apicem versus subangustior, incurvata.

Interanea nulla; striga tantum vel plica mediam longitudinem occupans.

Motus vacillatorius & proprius, margine enim acuto, non latere plano uti plurima microscopicorum, vagatur.

In aquis rarissima.

46. KOL-

46. KOLPODA ROSTRUM.

KOLPODA oblonga, antice uncinata.

Dan. SNABEL-BUGTEREN.

Animalculum antice ab altero latere in uncum ſinuatum, poſtice obtuſum, moleculis nigricantibus undique impletum. Alter margo ab antica ad mediam ſæpe ita momento temporis retunditur & dilatatur, ut corpus cæterum complanatum ea parte craſſum & triangulare appareat.

Motus lentus & horizontalis; ſæpe in alteram paginam præceps projicitur.

In aquis, ubi Lemna, haud frequens.

47. KOLPODA REN.

KOLPODA craſſa, medio ſinuata.

JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 65. t. 8. f. 3. A. B. C.

Dan. NYRE-BUGTEREN.
Gall. ROGNON ARGENTE.

Corpus flaveſcens craſſum ſubobſcurum ubique teres ſubtus medio ſinuatum, hinc reniforme.

Interanea molecularia totum corpus occupant.

Motus vacillatorius celer, interrupte concitatus.

Deficiente aqua formam ovatam induit, comprimitur, & demum fatiſcit.

In infusione fæni vix decem horis elapsis.
Variat flavescens & crystallina.

48. KOLPODA cucullus.

KOLPODA ovata, antice incisa.

JOBLOT. *microsc.* tom. 1. part. 2. t. 2. f. 2, 7. t. 3. f. F. G. P, t. 4. f. a. c. f. p. q. A. B. t. 5. f. 5. S. f. 6. V. f. 7. t. 6. f. 2. 4. 5. 6.

LEDERMÜLL. *microsc.* p. 88. t. 48. f. 1.

WRISBERG. *anim. infus.* p. 59. f. 4. D. E. F. G. O. f. 10. C. D. E. F. G. H. f. 12.

SPALANZANI *anim. infus.* p. 128. 129. t. 1. f. 3. 4.

Dan. HÆTTE-BUGTEREN.
Gall. CORNE-MUSE; PETITE HUITRE.

Animalculum pellucidissimum, marginatum, vesiculis pellucidis numero & magnitudine diversis repletum. Figura ut plurimum ovata, ventricosa, antice infra apicem in rostrum obtusum, raro acutum sinuata, interdum oblonga solito major, composita scilicet ex duobus animalculis basi & apice cohærentibus, dissolutis orbicularis.

Interanea: vesiculæ 8-24. pellucidæ, in junioribus nullæ conspicuæ. Has nonnulli animalcula devorata dixerunt, ego vero ipsam sobolem, qualem in volvoce *globatore*, arguo; Monades enim *Lendes* cohabitantes vesiculis minimis minores sunt, nec ullus oculatior animalcula revera ab animalculis devorari vidit. In qvibusdam unica tantum vesicula crystallina medium corporis occupat. Aqua fere exhalata, morteque imminen-

minente, lentius movetur, ac tum cucullo, laminisque tribus, lateralibus nempe & ventrali conſtare videtur, ſobolemque vi protrudit.

Motus in varias directiones vividus.

Figuræ autorum minus bonæ, ſi, quod deſcriptiones jubent, noſtræ conveniant; *Jobloti* & Cl. *Spalanzani* nimis inciſæ, Cl. *Wrisbergi* obſcuræ.

In infuſione vegetabilium vulgaris, & in fætida fæni.

In paucis extra roſtrum, aliud longius & hyalinum, membranaceum prominere vidi, exuvias mentiens, quales quoque in V. *anguillula* obſervavi, hinc decorticationem ſeu cutis mutationem, uti in inſectis apteris & nonnullis amphibiis ſuſpicari licet.

49. KOLPODA MELEAGRIS.

KOLPODA mutabilis antice uncinata, poſtice complicata.

Dan. KALKUN-BUGTEREN.

Animalculum inter majora ſingulariſſimum; membrana nempe dilatata, ſubtiliſſima plicatilis, varias flexuras & complicationes momento temporis induens; area antica ad medium corporis usque hyalina, poſtica moleculis repleta, varie transverſim complicata, plicis elevatis. Apex in uncum flexus; margo undique varie ſinuatus, infra apicem denticulatus dentibus tribus vel quatuor. Vel pulchrius fabrefacta, margine nempe laterali antico loco dentium obtuſe crenato, crenulis approximatis pluribus, intraque poſticum ſerie longitudinali globulorum duodecim & plurium æqualium pellucentium, pro motu animalis recta vel flexuoſa, inſignita. Intra utrumque

que lineæ longitudinales ſubtiliſſimæ, ac verſus poſtica in medio ſphærulæ majores tres, an ovula?

Faſciolarum inſtar, membranam varie plicando, apicemque aduncum eidem plagæ obvertendo, lente movetur.

In aquis cum Lemna raro; diverſo tempore quatuor examini ſubjeci.

VIII. GONIVM.

Vermis inconſpicuus, ſimplicisſimus, complanatus, angulatus.

50. GONIUM PECTORALE.

GONIUM quadrangulare pellucidum moleculis ſedecim ſphæricis.

Dan. BRYST-HIÖRNEREN.

Corpuscula ſedecim ovalia æquali fere magnitudine, ſubvirentia, pellucida, membranæ quadrangulæ unionum inſtar pectoralis ſummi Pontificis inſerta, lumenque utrinque reflectentia.

Motus ſpontaneus animalitatem prodit; alternatim enim ſeſe dextram ſiniſtramque verſus ultra quadrantem circuli volvendo provehitur. Ipſa corpuſcula in motu ovalia, in quiete ſphærica videntur, quatuor interiora reliquis aliquantum majora.

Sæpius vidi, dubiusque an ovarium quoddam, an fruſtulum pelliculæ vegetabilis macerati, vortice cohabitantium animal-

malculorum vel halitu oris protrusum, motu denique vere spontaneo convictus, merito obstupuerim, nisi in regno microscopicorum stupenda ubivis obvia essent.

In aquis puris.

51. GONIUM PULVINATUM.

GONIUM quadrangulare opacum pulvillis quatuor.

Dan. HYNDE-HIÖRNEREN.

Membranula sub lenticula n. 3. utrinque plana quadrangula, sub n. o. pulvinaris formam ex pulvillis tribus vel quatuor cylindricis compositi, hinc & illinc depressi sistit.

Sic primo examini sese obtulit, aliquot post dies, omnes utrinque planæ absque omni convexitate, lineis tribus mediis in quatuor areolas divisæ; non paucæ lineis aliis transversis fenestratæ apparuere, sæpe duo quadrata uno latere juncta, sutura distincta vagabantur.

Motus solitus ad angulum acutum lente vibratorius.

In fimetis.

52. GONIUM TRUNCATUM.

GONIUM obtusangulum postice arcuatum.

Dan. STUMP-HIÖRNEREN.

Pulvinato multo major.

Animalculum complanatum, antice linea recta terminatum, ſubtus linea breviori in angulum obtuſum truncatum, curibus arcu unitis.

Interanea molecularia, obſcure vireſcentia, in medio veſiculæ duæ majores, hyalinæ.

Lente procedit.

In aquis puris haud frequens.

53. GONIUM LUNATUM.

GONIUM rectangulum, poſtice arcuatum.

Dan. MAANE-HIÖRNEREN.

A præcedente diſcedit, quod minus, ac angulus baſeos rectus ſit, cæterum idem.

Inter moleculas vireſcentes veſicula major hyalina.

Cum præcedente frequentius.

IX. BVRSARIA.

Vermis ſimpliciſſimus membranaceus, cavus.

54. BURSARIA TRUNCATELLA.

BURSARIA ventricoſa. apice truncata.

Dan. MOSE-PUNGEN.

Animalculum nudo oculo viſibile, albidum, magnitudine dimidiæ lineæ, ovatum, apice, ubi apertura larga, ob ique truncat.m.

catum. Hiatus ab apertura baſin verſus decurrens. Fundo plurium ova tria vel quinque ſphærica, rufa.

Interanea nulla.

Movetur, dum ſeſe a dextra ad ſiniſtram, vel pro lubitu a ſiniſtra ad dextram lente volvit, & ſic per lineam ſpiralem ad ſuperficiem aquæ aſcendit, quam cum ter aut quater apertura tetigerit, motu ſimili at lentiori deſcendit. Aſcenſum ſubitanea volutatione interdum interrumpit, mox vero aſcendere pergit.

In *Volvoce* ſupra vidimus vermem moleculis homogeneis vivis & diſtinctis compoſitum; *Burſaria* nobis offert meram membranulam pellucidam, albam, in formam crumenæ plicatam, animalculum motu ſuo ſpontaneo unice prodens.

In foſſis aquoſis, paludibusque nemoroſis, foliis faginis putreſcentibus repletis, tempore vernali copioſe.

55. BURSARIA HIRUNDINELLA.

BURSARIA excavata, mucronata.

Dan. STRUT-PUNGEN.

Nudo oculo inviſibilis, armato conſpicitur membrana pellucens medio excavata, margine in quatuor lacinias oppoſitas contorta, ſeu in mucrones plagas oppoſitas ſpectantes producta, quorum laterales æquales, minores, antica & poſtica inæquales, longiores. Linea duplex ſubelevata corpus transverſim percurrit.

Interanea nulla.

Lente

Lente volutantur, brachiisque ſeu mucronibus extenſis Hirundines in aere circumvolitantes, ſeu navigia e longinquo vela facientia mentiuntur.

In aquoſis nemoralibus Julio & Auguſto circa Lemnam granulorum pulveris inſtar numeroſiſſime.

X. CERCARIA.

Vermis inconſpicuus, pellucidus caudatus.

* teretes.

56. CERCARIA GYRINUS.

CERCARIA rotundata cauda acuminata.

LEEUWENHOEK *epiſt. phyſ.* 41. f. 5.
FRÆNKISCHE. *Samml.* 4. B. 227. n. 1. f. a. 372. t. 3. f. a. b.
Macrocercus corpore globoſo, cauda craſſiore. HILL. h. anim. t. 1. 3.
LEDERMÜLL. *animalc. ſperm.* f. 1. 2?
BAKER. *microſc. expl.* t. 10. f. 1?

β) Macrocercus corpore ſubovato, depreſſo, cauda extremitatem verſus attenuata. HILL. h. anim. t. 1. 4?

Dan. FRÖ-UNGE-HALEREN.

Corpus candidum, gelatinoſum, absque omni interaneorum veſtigio, antice ſubgloboſum, poſtice teres, elongatum, ſubacuminatum; interdum utrinque compreſſum apparet.

Cau-

Caudam natando Gyrinorum ad inſtar continuo vibrat.

Animalculis ſpermaticis quæ ex ſolis autorum figuris cognoſco haud abſimilis videtur, at hi ea extra ſperma maſculinum reperiri negant, verba ſunt acutiſſimi *Leeuwenhoek* in epiſt. 301 *licet varias & indole diverſiſſimas aquas contemplatus ſim nec iſtius modi animalculi, nec quidquam, quod animalcula iſta ſimilitudine aliqua vel figura referret, in ullis unquam aquis obſervaverim.* Figuræ tamen animalculi, quod ipſe *Leeuwenhoek* & Clariſ. *Mabling* in ſpermate arietis & galli, perilluſtris *Hill* in ſemine cervi & capellæ reperere meum gyrinum apprime exprimunt, cæteræ vero minus.

In infuſione animali raro.

57. CERCARIA CATELLUS.

CERCARIA tripartita, cauda biſeta.

Dan. KILLINGE-HALEREN.

Animalculum manifeſte compoſitum *capite* quod in quamvis directionem mobile a trunco diſcretum medio tantum in puncto affixum eſt, *abdomine*, quod minus latum, duplo vero longius quam caput, interaneis repletur: & *cauda*, quæ capite brevior abdomine anguſtior ſetis duabus terminatur; has pro lubitu in unam cogit, vel in duas divergentes diſponit. Momento quidem hinc & illinc movetur, loco tamen parum diſcedit; in motu concitato, caput & abdomen corripit, quaſi nutrimentum deglutinet.

Brachiurus 5 *Hillii* quædam cum hac communia habet, at figura & deſcriptione diverſus eſt.

In aqua anno fere in vafculo cum *Hydrachnis* fervata ac in aqua flores per feptimanam nutriente.

58. CERCARIA PODURA.

CERCARIA cylindracea, poftice acuminata, fubfiffa.

Dan. LOPPE-HALEREN.

Animalculum pullos *Poduræ* in *Lemna* degentes fubhirfutos primo afpectu fimulat, at nudo oculo inconfpicuum & aquaticum, cum *Podura* infectum terreftre fit, exactiusque inquirenti toto cœlo diverfum.

Corpus pellucidum capite, trunco & cauda conftare videtur.

Antica pars caput halecis quodammodo refert; Truncus cylindricus inteftinis nigris fpiralibus repletus, pro lubitu animalculi ventricofus, vel minus, poftice absque interaneis, in acumen productus; hoc certo beftiolæ motu fiffum, feu duabus fetis breviffimis terminatum apparet. *Inteftina*, dum movetur, continuo moventur. Quæ mira apparitio fingularis corporis & interaneorum motus fpectatori fe fiftat, exinde patet, quod corpus glaberrimum fæpius fubhirfitum credatur; dicendum quoque, animalculum e foco decedens oblique intuenti cilia lateralia, exferuiffe, at raro vifum.

Inceffus in quamvis plagam, dum corpus circa axin volvitur.

In paludofis Lemna coopertis, Novembri & Decembri.

59. CER-

59. CERCARIA LUPUS.

CERCARIA cylindrica, elongata, torofa; cauda fpinis duabus.

Dan. ULV-HALEREN.

Duplo vel triplo major congneribus a Vorticella feli, cum qua plura communia habet, diverfa tamen apice fubtus in mucronem terminato, & defectu organi rotatorii, quod in verme, majori licet, nulla opera extricare potui.

Animalculum mufculofum contractile cylindraceum, capite, trunco & cauda compofitum. Caput dimidio trunco majus, apice deorfum in uncum parvum productum. Utrumque interaneis mufculofis compactum. Cauda corpori homogenea, at anguftior, duabus fpinis validis pellucidis terminatur; hæ vel in angulum acutum, aut rectum, vel in lineam transverfalem extenduntur.

Sæpe fingulari corporis inflexione fefe in dimidiæ magnitudinis volumen corripit aquam forte hauriens, ac mox producit.

In aquofis, ubi Lemna vegetat. rara.

60. CERCARIA LEMNA.

CERCARIA mutabilis: cauda annulata.

Dan. ANDE-MAD-HALEREN.

Animalculum momento temporis varias formas induens, primo afpectu Proteum *Bakeri* credidi, at omnino diverfum eft.

Corpus contractile, pyriforme oblongum, elongatum, vel reniforme, triangulare; *cauda* brevis, crassa, annulata, vel longissima, flexuosa, teres absque annulis, hoc statu caudam tanta celeritata vibrat, ut duplicem crederes & tum non prorsus absimilis globulis, quos *Neritam* janitorem ejaculare vidi, illo caudam lente post se trahit. *Interanea* minus distincta, versus extremitatem anticam tamen corpusculum pellucidissimum mobile conspicitur, os animalculi puto, ac pone hoc puncta duo nigricantia, ægre detegendâ, quas ex situ in *Fasciolis* solito oculos suspicor. Pars caudæ in interiora corporis interdum retrahitur.

Incessus uti in *Fasciolis* lentus & contractilis, corpore fere triplo cauda longiore, tribus vero vel quatuor gressibus vix peractis, corpus corripitur, cauda producitur quadruplo corpore longior, ac perpendiculariter erecta. Flexuose vibratur & hoc statu foliolum *Lemnæ* cum pedicello refert. Raro caudam deorsum corpus sursum natando invertit.

In aquis paludosis.

** depressæ.

61. CERCARIA CYCLIDIUM.

CERCARIA ovalis, postice subemarginata, cauda exsertili.

Dan. RUND-HALEREN.

Corpusculum ovale, complanatum, membranaceum, pellucidissimum, margine nigricante, hinc *Cyclidiis* annumerandum,

dum, probe vero contuenti & ex motu ſingulari ſentitur, & demum videtur caudula minima acutiuſcula, non margini affixa, ſed intra eundem latens, quovis vero motu exſerenda, vix tamen extra marginem protenditur. Margo poſticus interdum emarginatus apparet.

Interanea veſicularia pellucida.

Inceſſus ad angulum acutum vacillatorius, curſorius plerumque per diagonalem guttulæ.

In aquis purioribus frequens.

62. CERCARIA TENAX.

CERCARIA membranacea, antice craſſiuſcula truncata, cauda triplo breviore.

Dan. SEI-HALEREN.

M. *Lende* aliquantum major.

Membrana obovata pellucida, margine antico craſſo, truncato; poſtice acuta ſeu in caudam breviſſimam terminata.

Interanea nulla.

Celeri gyro in varias directiones vagatur. Striæ licet, quæ evaporatione aquæ formantur, jam appareant, quantillum

tamen humoris refiduum natationi ftrias & fulcos absque impedimento fenfibili pervagantis horæ femiquadrante fufficit.

In infufione fordium dentium intra quatriduum.

63. CERCARIA PLEURONECTES.

CERCARIA orbicularis, cauda unifeta.

Dan. FLÖNDER-HALEREN.

Animalculum membranaceum, feu membrana fuborbiculata tenuis, albida, antice punctis duobus fubapproximatis nigris, oculi an veftigia oris? poftice cauda fubtili, acuta, medio interaneis orbicularibus diverfæ magnitudinis inftructum: horum unicum majus pellucidiffimum.

Motus vacillatorius a dextra ad finiftram & pro lubitu vice verfa. Dum natat, margo lateralis membranæ alter furfum, alter deorfum plicatur.

Mortua complanata virentem colorem induit.

In aquis ultra fex feptimanas in vafculo fervata.

XI.

XI. TRICHODA.

Vermis inconſpicuus, pellucidus, altera parte crinitus.

* caudatæ.

64. TRICHODA CLAVA.

TRICHODA clavata fronte crinita; cauda reflexili.

Dan. KÖLLE-SPILLEREN.

T. *Cypride* cui accedit, triplo major, pilis anticis longis, corporisque, poſtica parte nuda &c. diverſa.

Animalculum antice craſſum poſtice anguſtius utraque extremitate obtuſum, figuram clavæ ſiſtens. Pellucidum, moleculis veſicularibus repletum. Supra poſticam verſus ſinuatum ſubtus

Trichodæ, ut facilius inquirentur, ſubdividi poſſunt in
caudatas: teretes: 65 - 67.
complanatæ: 68 - 71.
ecaudatas: ſphæricæ: 72 - 76.
teretes: 77 - 84.
complanatæ: 85 - 101.
antice *crinitas:* 65 - 71. 73. 74. 76. 78. 82. 83. 85. 86. 88. 93. 95. 96. 98 - 100.
utraque extremitate *crinitas:* 72. 75. 77. 79. 80. 81. 84. 87. 89. 90. 92. 94. 97. 101.

ſubtus antice medium verſus in angulum dilatatum; fronte pilis raris 5 vel 6 ſolito longioribus quos crebro motitat. Poſticum interdum in ſegmentum circuli reflectit.

In paludoſis Novembri, rarior.

65 TRICHODA PUPA.

TRICHODA cucullata fronte crinita, cauda inflexa.

Dan. PUPE-SPILLEREN.

Prima facie Pupam *Culicis* refert.

Corpus teretiuſculum pellucidum quoad tres partes deſcribi poteſt; Caput nempe quod latiuſculum, & quaſi cucullatum, apice pilis breviſſimis, pone truncum veſicula hyalina inferiorem capitis regionem occupans, ab angulo baſeos antico propendet ſuper pectus productio quædam, vaginas pedum in nympha *culicis* ſimulans. Truncus pellucidus infra anguſtatus in caudam obliquam trunco parum anguſtiorem inflectitur.

Lateri incumbens ope pilorum in circulum lente gyratur; cauda eundem ſitum ſemper ſervat, ſat parum támen movetur.

Interanea rariora molecularia.

In aquis cum Lemna rara.

66. TRICHODA CLAVUS.

TRICHODA antice rotundata, crinita; poſtice acuminato-caudata.

Dan. SÖM-SPILLEREN.

Ani-

Animalculum clavum haud inepte referens.

Caput antice rotundatum, pilisque raris paſſim mobilibus inſtructum, poſtice, qua in caudam producitur, tantillum ſinuatum.

Cauda acuminata apicem verſus interdum curvata.

Interanea obſcura.

Motus lentus in eadem regione.

In paludoſis.

67. TRICHODA CUNICULUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice ſubacuminata.

Dan. CANIN-SPILLEREN.

Animalculum complanatum moleculis & veſiculis nigricantibus impletum, antice obtuſum ciliis breviſſimis vix perceptibilibus inſtructum, poſtice ab altero latere in acumen ſubſinuatum; apex acuminis ſeu caudulæ absque interaneis hyalinus.

Motus vagatorius.

In aquis purioribus, haud frequens.

68. TRICHODA PISCIS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice in caudam exquiſitam attenuata.

Dan. FISKE-SPILLEREN.

Animalculum complanatum, pellucidum, valde oblongum, latitudine æquali, moleculis flavescentibus impletum, antice obtusum, pilis rarioribus & brevissimis instructum, postice exquisitissime attenuatum, hyalinum. Paginam superiorem convexam, inferiorem cavam sæpe reddit, caudamque varie flectit. Corpus ab altero latere in quibusdam sinuatum.

Motus lentus, qualis in *Fasciolis*.

Pili ægre videntur, post observationem enim vel vicies repetitam, prima vice sub initium an. 1773, brevissimi, aqua fere exhalata, & quidem difficillime in conspectum subiere, postea in omnibus indubitate vidi.

Figuram 6. tab. 10. *Jobloti* nostram credidissem, nisi cognomen clavæ, corporis ventricosi & teretis, quo suam exornat, repugnaret.

In aquis, ubi *Lemna*, septimanam servatis haud infrequens.

69. TRICHODA MUSCULUS.

TRICHODA ovalis, antice crinita, postice subtus caudata.

Dan. MUUS-SPILLEREN.

Animalculum complanatum ovato-oblongum, altero margine seu subtus lineari, eodemque medio protuberante; antice angustius pilis raris brevissimis ludentibus; postice subtus cauda extensa spinam referente.

Interanea molecularia.

Motus congenerum lentior.

Aliam triplo minorem & vivaciorem reperi, quæ quoque caudam omni momento vibravit, cum illa rarissime caudam moverit; an pullus?

In infuso fœni post plures septimanas.

70. TRI-

70. TRICHODA LUDIO.

TRICHODA cirrata, ſupra crinita, cauda ſurſum extenſa.

Dan. SPRINGER-SPILLEREN.

Animalculum vividum & lepidum, complanatum, pellucidum, punctulatum, antice clavatum, aliquantum incurvatum poſtice anguſtius, baſi verſus anteriora oblique truncatum, verſus poſtica cauda transverſim porrecta terminatum.

Caput ſupra & medium dorſi pilis ſeu ciliis longis vibratoriis ſplendidum, a latere capitis ſeu clavæ cirri mobiles, flexiles, & penduli, tres, diſtantes, ſub ventre duo & antice juxta baſin unus ſaltem. Cauda in motu beſtiolæ ſtricta, oblique ſurſumque extenſa eſt, atque ſæpe quaſi fiſſa apparet. In quiete in flexuras movetur, figuramque cirri habet, attamen longior eſt. Cilia & cirri mobiliſſimi.

Motus concitatus varius; vel in gyrum circumagitur, eadem corporis pagina ſurſum ſpectante, vel utramque ſpectatori alternis vicibus momento citius advertens per lineam vulgo ziczac vacillat.

Figura conſtans.

In aquis nemoralibus; rariſſima, 28 Decembris 1772.

71. TRICHODA DELPHINUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice cauda reflexa truncata.

Dan. MARSVIN-SPILLEREN.

Animalculum pellucidum ovato-oblongum, complanatum, antice pilis brevibus ludentibus inſtructum, poſtice in caudam

dimidia corporis longitudine productum; hæc femper furfum curvata, apice dilatata, truncata; angulis, præfertim fuperiore, prominulis.

Interanea, veficulæ inæquales.

Motus, uti in congeneribus, lateribus planis, interdum tamen ventre, feu margine inferiore acuto vacillans provehitur; Cauda raro a perpendiculari in obliquum dorfo incumbens movetur.

In infufo fœni poft duas feptimanas.

** ecaudatæ.

72. TRICHODA SOL.

TRICHODA globularis undique radiata.

JOBLOT. *microfc.* 1. part. 2. p. 64. t. 7. f. 15.

Dan. SOEL-SPILLEREN.

Splendidum hoc animalculum focios ut novum genus conftituat requirens hic fepono.

Corpufculum cryftallinum rotundatum, fuperne convexum fubtus nunquam vidi, itidem tamen convexum fufpicor, undique radiis fubtiliffimis innumeris diametro corporis longioribus, divergentib s obfitum. Radii non ex margine folo, fed ex tota fuperficie exeunt, quosdam enim & ex fummo apice oriri video.

Interanea molecularia, fimilaria.

Motum a loco obfervare omnino non licuit, ac ne quidem radiorum commotionem, licet duas horulas oculo indefeffo & repetitis vicibus in illum attendecim; ipfum corpus per inter-

tervalla tantisper dilatabatur, & contrahebatur, & quidem lentissime, ac si ea parte osculum quoddam adesset. Aqua evaporata, lumen centrale, persistens in mortuo, apparuit.

Figura *Joblotti* licet minus justa nostram tamen indigari vix dubium est.

In aqua cum aliis infusoriis, at hoc post tres septimanas sese spectandum exhibuit.

73. TRICHODA GRANDINELLA.

TRICHODA sphærica pellucida superne crinita.

Dan. HAVL-SPILLEREN.

Globulus minutissimus, pellucidus, interaneis vix ullis conspicuis; in puncto superficiei instructus setis duabus aut tribus, vel pluribus brevissimis, ægre videndis, quas retractas summa vi extendendo quovis fere momento ex conspectu uno tractu aufugit.

Aqua exhalata, nova licet affusa, inanimis persistit, uti pleraque infusoriorum.

In aqua purissima; ac in infuso vegetabilis.

74. TRICHODA COMETA.

TRICHODA sphærica, antice crinita; globulo appendente.

Dan. COMET-SPILLEREN.

Globulus pellucidus, interaneis pellucentibus repletus, antice pilis diametri longitudine instructum, postice puncto pellucido appendente.

Vorticellarum pedicellatarum discurrentium instar circumnatat, globulum unum vel duos filamento subtilissimo recta protensos post se trahens, brevi remotior globulus perditur. Vagando pilos valde motitat; quiescit demum ac in meros radios dissolvitur, centro primum lunato, mox annulato, denique elliptico, sicque globulo immutato adjacente, immobilis persistit.

In aqua purissima, autumno.

75. TRICHODA GRANATA.

TRICHODA sphærica centro opaco, peripheria crinita.

Dan. GRANAT-SPILLEREN.

Trichod. *Grandin.* & *Cometam* refert, nucleo tamen obscuro, interaneis imperceptibilibus, ciliis totum marginem passim occupantibus, diametro brevioribus, vitaque sedentaria (dum enim observarem, loco non secessit) & fasciculo radiorum duorum vel trium, dupla saltem diametri longitudine, quos per intervalla sparsit, diversa.

In aquis Lemna coopertis.

76. TRICHODA BOMBA.

TRICHODA mutabilis antice pilis sparsis.

Dan. BOMBE-SPILLEREN.

Trich.

Trich. *Granatæ* affinis, at major & flavefcens.

Animalculum craffum, pellucidum, moleculis lutefcentibus repletum omnium vivaciffimum motu & gyratione perquam vehementi oculum acutiffimum, obfervatorem pertinaciffimum eludit. Motus ejus & figura multiplex eft; hæc vel fphærica, aut reniformis & hoc ftatu curfus rapidiffimos per aquas inftituit, uno nempe tractu uti Tr. *Grandinella* ab altero in alterum guttulæ latus fefe ope pilorum & contractione corporis jaculando vifum omnem præterfugit: vel ovata, aut inverfe conica, poftice aliquantum finuata, & fic ex eodem centro in orbem concitatim fe agit, vel in gyros diverfos concentricos circumnatat: vel denique cochleata, faciem *planorbis* fimulans, centro diftincto, ex apertura anfractus pilis longis exfertis, quibus nunc quietius micat; hoc in fitu quafi intervallo quietis fe reficiens diu permanet.

In aquis ubi *Lemna* vegetat, frequens.

77. TRICHODA ACARUS.

TRICHODA piriformis antice fubtus crinita, poftice pedata.

Dan. MIDE-SPILLEREN.

Animalculum vividum conicum, ventricofum moleculis nigricantibus impletum antice hyalinum. Apex plus vel minus pro lubitu attenuatus, fubtus ferie ciliorum longorum, feu pilis, quafi radiis cinctus. Ventre prodeunt cirri feu pedes, faltem quatuor, longi curvati; hos & cilia continuo varie movet, vel capite vel ventre furfum verfo.

Motus plerumque circularis eodem in loco.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

78. TRI-

78. TRICHODA CAMELUS.

Trichoda antice crinita craſſiuſcula, medio utrinque emarginata.

Dan. CAMEEL-SPILLEREN.

Corpus antice ventricoſum, pilis mobilibus inſtructum; Dorſum inciſura media quaſi in duo tubercula diviſum; venter vero, ſeu pars inferior poſtica verſus ſinuata.

Motus lentus pilis ludentibus

In infuſo vegetabilium rara.

79. TRICHODA PELLIONELLA.

Trichoda cylindracea antice crinita, poſtice ſetoſa.

Dan. PELTZ-SPILLEREN.

Animalculum cylindraceum medio aliquantiſper incraſſatum, pellucidum, moleculis paſſim impletum, utrinque obtuſum, antice ciliis micantibus ægre lenticula 3 micr. comp. perceptibilibus, poſtice ſetis terminatum.

Lente incedit.

In infuſione vegetabili.

80. TRICHODA PULEX.

Trichoda ovata antice inciſa, fronte & baſi crinita.

Dan.

Dan. LOPPE-SPILLEREN.

Hæc & ſequens qua figuram *Kolpodam* lucullum referunt pilis vero apprime diſtinguuntur; puliccmque *Swammerdami* hæc imprimis in mentem revocat.

Animalculum erectum, convexiusculum, ovale, pellucidum, moleculis minimis nigricantibus undique refertum, antice obtuſe inciſum, fronte obtuſa.

In fronte pili rariores, quibus alternatim vibrat.

Poſtice ſimiliter pili pauci porrecti.

Quoties três vel quatuor greſſus proceſſit, unum mox retrogreditur.

In aqua ſub Lemna degit at haud frequens.

81. TRICHODA PULLASTER.

TRICHODA ovata, antice ſinuata, fronte criſtita, baſi crinita.

Dan. HANE-SPILLEREN.

Cum præcedente plura communia habet, figuram, habitationem, motum, pilos frontis & baſeos; differt tamen, quod minor, ſuperna parte pellucida absque punctis nigricantibus, fronte truncata, pilis totam capitis ſuperficiem, ni fallor, occupantibus, corpore antice valde ſinuato, quodque ideam *pullaſtri* excitet.

Cum præcedente.

82. TRICHODA ANGULUS.

TRICHODA angulata, apice crinita.

Dan.

Dan. VINKEL-SPILLEREN.

Animalculum elongatum teretiusculum seu congeneribus convexius, infractum, vel articulatum, juncturaque quasi in duas partes latitudine æquali, longitudine diversa divisum; antica pars brevior postica apice pilis ludentibus brevibus instruitur, postica longior absque pilis.

Interanea molecularia indistincta.

Motus interruptus circularis.

Partitionem in duo animalcula simulat, at unicum animal probant inæqualis partium longitudo, pili in extremitate alterius partis, defectus pilorum in angulo saliente, seu tuberculo dorsi, quod, si partitio unius in duo esset, pilis instrueretur, ac demum nulla insecuta partitio.

In infuso fæni rara.

83. TRICHODA TRIGONA.

TRICHODA convexa, antice ciliata, postice erosa.

Dan. TREKANT-SPILLEREN.

Animalculum subtriangulare utrinque subconvexum, antice acutum postice largiusculum, angulis obtusis prostantibus, emarginatum. Erosio morsui a bestiola vorace facto similis; Successu temporis evanescit in marginem oblique truncatum; Angulus anticus, seu apex pilis brevissimis ludentibus instruitur.

Vacillando incedit.

In aquis sub Lemna; bis tantum reperi.

84. TRICHODA TINEA.

TRICHODA clavata, antice crinita, poſtice groſſa.

Dan. MÖL-SPILLEREN.

Animalculum teres ſubpellucidum *clavam* inverſam exhibens, antice anguſtum, poſtice incraſſatum, ſeu Phalænam *Tineam*, cui poſtica alarum ſurſum retuſa, exprimens; ſimilitudo hæc augebatur inciſura apparenti, qua poſtice quaſi in duas partes diviſa videbatur. Pili antici ſubtus verſus medium interdum diffluebant.

Interanea molecularia indiſtincta.

Motus lentus pilis continuo micantibus, palporum in Tineis inſtar.

In infuſo fæni poſt tres ſeptimanas. Trich. *Lepore* triplo minor.

† TRICHODA CHARON.

TRICHODA cymbiformis, fronte crinita.

T. *Lynceo* duplo major.

Hunc vermem & paucos alios licet *marinos*, generibus tamen convenientes & novos in gratiam Naturæ curioſorum ſigno, tamen crucis † & defectu numeri a fluviatilibus & terreſtribus ſeparatos hic ſimul in lucem proferre juvat. Aqua marina ſuis quoque infuſoriis ſcatet, micrologisque futuris meſſem uberrimam promittit.

Corpus ovale figura & motu cymbam referens, supra cavatum subtus seu a tergo convexum, sulcatum; puppis rotundata, fasciculo pilorum inflexo, pendulo; prora angustior, setis duabus vel tribus porrectis, instruitur.

In medio setæ solitariæ mobiles.

Motus undulatorius, qualis in lintre fluctibus agitato, ope nempe pilorum in puppe propendentium.

In aqua marina.

85. TRICHODA CIMEX.

TRICHODA supra convexa, subtus plana, crinita.

Dan. VEGGE-LUUS-SPILLEREN.

Magnitudine Tr. *Lyncei*, at corpus ovale, dorso convexo, ventre plano, margo anticus parum incisus apicesque incisionis interdum motitari vidi.

Interanea pellucidissima, indistincta.

Motus duplex natatorius & ambulatorius; hic fit, dum supra objecta, inprimis volvocem, prona incedit, ac tum in conspectum subeunt setæ ad minimum quatuor medio subtus longitudinaliter affixæ, usum pedum præstantes; ille vero dum supina forte ope descriptarum setarum per aquam fertur. Setam antice porrigere, qua tanquam rostro objecta quibus incedabat, tentabat, mihi videbatur.

Cum aqua deficere incipit, dorsum in sulcos longitudinales corrugatur, a sequenti tamen & a *Cyclidio* Pediculo, ut videtur, æque diversum.

Aliam

Aliam reperi gibbam antice pellucidam, poſtice opacam ciliatam, a *Cimice* vix diverſam. Extra corpora, quibus incedere ſoit, anticam & poſticam contrahit, ciliis micatione ventrem occupantibus.

Alia ſæpe occurrit, teſta quaſi teſtudinaria tecta marginibus inflexis pellucidis, corpore moleculari, ſubtus canaliculo longitudinali diviſo, pilis anticis & poſticis.

In infuſo vegetabili.

Iu fimetis aquoſis vulgaris.

86. TRICHODA ORBIS.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, crinita.

Dan. BRIKKE-SPILLEREN.

T. *Cimicem* refert, at major, & planior.

Animalculum orbiculare pellucidum planum, antice aliquantiſper emarginatum; inciſionem hanc occupant crines ſubtiliſſimi, ſolito longiores, quod ex luſu concludo, videre enim vix licet; reliquum marginis absque pilis aut ciliis.

Totum meris moleculis veſicularibus compoſitum.

In aquis rara.

86. TRICHODA SEMILUNA.

TRICHODA ſemiorbicularis, antice ſubtus crinita.

Dan. HALV-MAANE-SPILLEREN.

Ani-

Animalculum complanatum, hyalinum, figuram lunæ in primo quadrante referens, antice ſubtus pilis breviſſimis, raris, quibus micat, inſtructum.

Interanea globuli minimi pellucentes.

Motus lentus convulſivus.

In infuſione Lemnæ.

87. TRICHODA LYNCEUS.

TRICHODA ſubquadrata, roſtro adunco: ore crinito.

Dan. LOS-SPILLEREN.

Primo intuitu genus Monoculorum, quod *Lynceum* vocavi refert, at nec teſta nec oculis &c. inſtruitur.

Corpus membranaceum, compreſſum, latum absque craſſitie, ſupra in roſtrum incurvatum porrectum, infra truncatum. Sub roſtro faſciculus pilorum pendulus, quos motitando aquam haurire videbatur; margo infimus, poſtice ſinuatus, ſetis raris cinctus, hæ pro lubitu animalculi moventur, & conduntur, natationique inſervire videntur.

Interanea pulchre conſpicua; tubulus nempe curvatus protenditur ab ore in inteſtina medii corporis; hæc cum tubulo in frequenti agitatione. Intra marginem poſticum & anticum tubulus alius longitudinalis liquore cærulescente ſæpe imbutus.

In lineam rectam vix duos vel tres corporis diametros progreſſum, confeſtim ſe pauliſper recipit, retroque in circulum movetur.

Quæ-

Quædam in copula deprehendi; genitalia ſita ſunt in ſinu marginis infimi; hæc in conjunctione ultra corpus porrecta ſpatia lateralia inter utriusque corporis marginem vacua relinquunt ipſaque animalcula in actu plagam oppoſitam ſpectant. Ne quidem imminente morte diſſolvuntur.

In aqua tres ante ſeptimanas regelata.

88. TRICHODA URNULA.

TRICHODA urceolaris antice crinita.

Dan. URNE-SPILLEREN.

Faciem *Vorticellæ* habet, cum vero complanata ſit, ac ciliis absque gyratione micet, locum inter *Trichodas* requirit.

Animalculum membranaceum, pellucidum, poſtice obtuſum medio latiuſculum, antice truncatum; intus moleculis veſicularibus & nigricantibus impletum. Pili in margine antico æquales & breves.

Inceſſus lentus.

In aqua, ubi Lemna, rariſſima.

89. TRICHODA MYTILUS.

TRICHODA ſubclavata utraque extremitate latiori hyalina ciliata.

Dan. MUSLING-SPILLEREN.

Inter

Inter majores.

Figura animalculi ægre determinatur; antice & poſtice rotundatum, pellucidiſſimum, candidum, immaculatum; medio interaneis nigricantibus obſcurum, veſiculis interjacentibus pellucidis, ab altero latere aliquantum ſinuatum. Extremitas utraque ex duabus laminis componi videtur, *antica* latior, ciliis breviſſimis intra marginem latentibus obſita, ac corniculis duobus ex maſſa obſcura erectis ornata; hæc globulis articulata varie inflectit & erigit, illis vorticem in aqua continuum ciet; *poſtica* ciliis marginalibus ac ſetis duabus e maſſa obſcura extra marginem porrectis, inſtruitur.

Celerrime natat multamque aquam continuo haurit.

Sordes excernere vidi.

Inter *Trichodam* & *Vorticellam* medium.

In aquis diu in vaſibus retentis vulgare.

90. TRICHODA SILURUS.

TRICHODA oblonga, antice & poſtice crinita, dorſo ciliato.

Dan. EGERN-SPILLEREN.

Animalculum ovatum, complanatum, ſubincurvatum, opacum, antice ſupra faſciculo pilorum vibrantium, poſtice ſeu cauda acutiuſcula ciliis inæqualibus mobilibus; dorſoque ſeu margine convexo ciliis minoribus rotatoriis inſtructum. Interanea punctis inæqualibus lucidis & opacis abſque motu.

Variat corpore ovato & oblongo. Filamenta Confervarum minuta ſæpe pilis caudæ implicantur.

In aquis aliquot ſeptimanas in vaſculo ſervatis, confervaque repletis copioſe.

91. TRI-

91. TRICHODA CALVITIUM.

TRICHODA latiuſcula, oblonga, antice corniculis micantibus.

Dan. SKALD-SPILLEREN.

Corpus latiuſculum, æquale, planiuſculum, utrinque obtuſum, moleculis nigricantibus impletum, macula imprimis verſus poſtica & latus dextrum, interjacente veſicula pellucida nigra. Antice nec cilia nec pili, ſed in area anguſta cornicula duo vel tria ludentia, uti in T. *Mytilo*, punctaque 3 vel 5 mobilia nigra, poſtice ſetis vix extra marginem porrectis vel breviſſimis, ſeu ſtriis inſtructa. Nullibi pili ſeu cilia perceptibilia, adeſſe tamen vix dubito, cæteraque ſimilitudo eam huic generi vindicat.

In infuſo vegetabilium.

92. TRICHODA LEPUS.

TRICHODA ovata, apice crinito, baſi ſetoſa.

Dan. HARE-SPILLEREN.

Corpus ovatum, compreſſum, pellucidum, pilis nonnullis brevibus ludentibus quaſi organo rotatorio coronatum, baſi ſetis terminatum.

Interanea pellucida; in medio ſæpe corpora duo ſphærica opaca, an ovaria? antice duo vel tria puncta lucida mobilia; aliis ſeries duplex longitudinalis ovulorum pellucidorum.

Motus in abundanti aqua fluctuans, margine utrinque ſurſum flexo, in modica complanato corpore lente procedens, omni momento concitatim a via deflectens.

Magnitudine variat.

In fimetis, infuſioneque animali & vegetabili.

93. TRICHODA URINARIUM.

TRICHODA ovata, roſtro breviſſimo crinito.

JOBLOT. *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 65. t. 8. f. 2 & 4?

Dan. URIN-GLAS-SPILLEREN.

Gall. URINAL.

Animalculum depreſſum, ovatum, veſiculis molecularibus impletum, antice productum in roſtrum minutum hyalinum, apice ciliatum; cilia breviſſima, ægre perceptibilia, quibus objecta tentat.

Motus uti in plerisque vacillatorius & convulſivo retractilis.

Defectus crinium in figuris Jobloti ſynonymum incertum reddit.

In infuſione fæni rarior.

94. TRICHODA CYCLIDIUM.

TRICHODA ovata apice hiante, baſique crinita.

JOBLOT.

JOBLOT. *microſc.* tom. 1. part. 2. t. 2. f. 3. t. 8. f. 9. t. 10. f. 19.

Dan. RUND-SPILLEREN.

Membrana ovata, pellucida, globulis diverſi voluminis, in extremitate poſtica obſcurioribus repleta; antica anguſtiore, absque ullo organi externi veſtigio.

Vacillando margine incedit; communiter latere plano provehitur, aquam ut videtur continuo hauriens, & tum rictus antice ad medium fere corporis in angulum acutiſſimum aperitur, obſervatori in inſtanti & quidem difficillime viſibilis.

Mortis in agone poſticam corporis partem piſcis inſtar ſæpe inflectit, ſetasque ſubtiliſſimas, in vivido inconſpicuas, poſtice exſerit; deficiente aqua evaneſcit, congerie interaneorum moleculas diverſæ figuræ referentium ſuperſtite.

In infuſione vegetabili; vulgaris.

Ita vel centies viſa trium annorum intervallo ope lent. No. 3. demum ope lent. No. 0. novum examen repetitis vicibus inſtituenti ſub genere *Trichodæ* locum ſibi vindicat. Poſtice enim ſutæ ſubrigidæ diverſæ longitudinis, apice rictus hians ciliis & rictu & ipſo apice ludentibus; quin etiam apex communiter obtuſiſſimus in oblique truncatum interdum mutabatur.

Figuræ *Joblotti*, cui in microſcopicis plurimum debetur, optimæ, radios vero tertiæ figuræ t. 2. pictoris genio tribuendos exiſtimo.

In infuſione vegetabilium vulgaris.

95. TRICHODA CYPRIS.

TRICHODA obovata, verſus poſtica ſuperne ſinuata, antice crinita.

Dan. CYPRIS-SPILLEREN.

Animalculum compressum subpiriforme versus postica altero margine sinuatum, antice latius obtusum. Frons capillis basi latiusculis seu mucronibus vibrantibus, infra marginem insertis, postice brevioribus, partim recta protensis, partim deflexis instruitur.

Motus quovis momento retrogradus.

Figuram Monoculorum Cypridis haud male refert, bivalvemque suspicor.

In aquis Lemna tectis.

96. TRICHODA PUBES.

TRICHODA ovato oblonga gibba, antice depressa.

Dan. DUUN-SPILLEREN.

Animalculum supra postice gibbum nigra macula distinctum, versus apicem depressum, aliquantisper plicatum, subtus subconvexum; ita saltem, dum movetur, apparet. Apicem obtusum occupant pili minutissimi, ante mortis agonem ægre visibiles, tum vero eos e rima apicis arcuata omni vi porrigit ac perquam vehementer commovet, ultimum aquæ halitum hauriens.

Interanea moleculis variæ magnitudinis repleta postice nigra.

Postice pili, setæ nullæ.

Vagando per aquas fertur.

In aqua cum Lemna, at non ubique, Decembri.

97. TRI-

97. TRICHODA LINTER.

TRICHODA ovato oblonga, utraque extremitate prominula.

Dan. BAAD-SPILLEREN.

Multum refert M. hiantem, at multoties major, centro, non margine vacillat.

Aliam vidi huic ſimillimam, absque globulorum ſerie, ſolo canali alimentario longitudinali, qui interdum cæruleum colorem admiſit, & poſtica verſus binis globulis inſtructum.

Corpus in abundanti aqua utraque extremitate elevata, ita ut ſubtus convexum, ſupra depreſſum conſpiceretur, cymbæ inſtar fluctuans. Interdum totum corpus ſurſum deorſum gyratur.

Ætate & forte ſola prolis abſentia differt.

In infuſione vetuſti graminis.

Animalculum pellucidiſſimum, cryſtallinum, ovato-elongatum, antice & poſtice fere æquale, duplici vel triplici globulorum ſerie utrinque, inter quam in medio inteſtinum longitudinale raro conſpicitur.

Motus feſtinans vacillatorius, ſæpe absque vacillatione vehementer quaſi protruditur, anticam & poſticam ſæpe vehendo elevat; ab altero latere verſus antica inciſio obſcura, qua aquam haurire videtur interdum, dum natat conſpicitur.

In morte complanatur, globuli omnes evaneſcunt, ſolo corporis margine ſuperſtite; moxque moleculæ ſubcæruleſcentes diverſæ figuræ loco globulorum exiſtunt.

In infuſione Lichenis *coriarii* e Groenlandia; quadruplo & ſextuplo major M. *Cucullo*, factis 20 diverſis infuſionibus, in ſola Lichenis infuſione apparuit copioſiſſime.

98. TRICHODA SANNIO.

TRICHODA incurvata, ſupra ciliata, infra truncata.

Dan. GÖGLE-SPILLEREN.

T. *Ludionem* adeo refert, ut integrum animalculum partem ejus anticam crederem, niſi cilia frontem & verticem tantum occupantia, minime ad dorſi medium deſcendentia, defectus cirrorum ventris, ac pili tres vel quatuor breviſſimi in margine truncato verſus angulum poſticum repugnarent; his paſſim micat. Cilia capitis pilis longiora retrorſum & antrorſum vibrantur; Cirri a latere capitis utrinque duo, mobiles, penduli.

Motus uti in T. *Ludione.*

Aqua deficiente, motuque uti in cæteris ceſſante, quibusdam tamen ciliorum paſſim mortis in agone micat; guttula confeſtim affuſa, reviviſcit quidem, opeque cirrorum circumvagatur, cilia vero rigida abſque motu paucis momentis perſiſtentia evanuere denique prorſus, ac animalculum curſum proſequebatur, demum quietum in moleculas reſolvebatur.

In aqua ubi Lemna, raro.

99. TRICHODA UVULA.

TRICHODA planiuſcula elongata, æqualis, antice crinita.

Dan. DRÖVEL-SPILLEREN.

Animalculum ſubcryſtallinum ſua latitudine ſextuplo longius, teretiusculum, flexuoſum, æquale, maximam partem moleculis

leculis

leculis obſcuris impletum; antica ſubvacua, diſtinguitur canali alimentario globulisque medium verſus remotis lucidis. Cilia ſeu pili breviſſimi marginem anticum occupantes interdum in rictum canalem verſus diſperguntur.

Motus vagatorius.

In infuſis fœni & vegetabilium vetuſtis, putridis, ſæpe muco tectis.

100. TRICHODA ANAS.

TRICHODA elongata, apice colli ſubtus crinito.

Dan. ANDE-SPILLEREN.

Animalculum complanatum, latitudine quintuplo longius, moleculis obſcuris impletum, in collum hyalinum productum; ſub apicem colli paucos pilos hyalinos inæquales micare vidi, pictor etiam ſuperne.

Lente vagatur.

Huc forte referendæ figuræ l, n, m, tab. 4. *Joblot* microſc.

In aquis purioribus.

101. TRICHODA PATELLA.

TRICHODA univaluis, antice & poſtice ſetis inæqualibus porrectis.

Dan. PATELLE-SPILLEREN.

Socios,

Socios, ut genus conſtituat, exſpectat.

Valvula orbicularis cryſtallina, antice ſubemarginata.

Corpus medio valvulæ incumbit pulpoſum, & quaſi hirſutum; ſuperne & inferne pili ſeu ſetæ diverſæ longitudinis, extra teſtam prominentes ſex vel ſeptem vices pedum & remorum agunt, quarum quædam infractæ. Superiores duplicem ſeriem transverſalem conſtituunt.

Vacillando natat, at nunquam ultra angulum acutum ſeſe elevat.

In aqua paluſtri, rara.

XII. VORTICELLA.

Vermis contractilis, nudus, ciliis rotatoriis.

* absque cauda & pedunculo.

102. VORTICELLA NIGRA.

VORTICELLA trochiformis, nigra.

Dan. SORT-SPURREREN.

Oculo

Crines in quibusdam *Trichodarum* cilia quoque dici poſſunt, a ciliis tamen *Vorticellarum* & *Brachionum* in eo manifeſte differunt, quod hæc motu continuo, plura ſæpe minuta durante vehementer vibrentur, ſeu rotentur, illi motu interrupto micent.

Species generis numeroſiſſimi ſubdividi poſſunt:

absque cauda & pedunculo: *a.* opacæ: 102-106.
b. pellucidæ: 107-112.

caudatæ: *a.* cauda diſtincta: 113-118.
b. cauda connata: 119-122.

pedunculatæ: *a.* pedunculo brevi: 123-126.
b. ped. longo, ſimpl.: 127-137.
c. pedunc. ramoſo: 138-140.

Oculo nudo ſe ſiſtunt puncta minima nigra in ſuperficie aqvæ ſingulatim natantia; qvodlibet microſcopio ſubjectum videtur corpuſculum conicum, opacum, altera extremitate ventricoſum, obtuſum, altera acuminatum; aucta valde magnitudine utrinque in extremitate obtuſa uncinuli duo pellucidi candidi in conſpectum prodiere. Hi organum rotatorium inconſpicuum produnt, eorum tamen ope in aqva progreditur.

Motus vacillans fere continuus & in ſummo aqvæ.

In pratis inundatis Auguſto.

103. VORTICELLA VIRIDIS.

VORTICELLA cylindracea uniformis, viridis, opaca.

Dan. GROEN-SNURREREN.

Oculo punctum parvum viride; *lenticulæ* corpuſculum opacum, obſcure viride, cylindricum, utraque extremitate obtuſum, antica tamen crasſius, ſimpliciſſimum, omnibus artubus deſtitutum absque ulla figuræ mutatione, nec microſcopio num. 2. amplius videbatur. Ex motu aqvæ ab utroque latere, organum rotatorium in extremitate craſſiore ſuſpicor, videre tamen nullo pacto potui; punctum nihilominus lucidum, quod momento citius diſparuit, motum rotatorium vehementiſſimum indicans, eo loco interdum conſpicere contigit.

Ani-

Vorticellarum quædam nudo oculo, quædam ſolo armato conſpicuæ, omnes microſcopio inquirendæ:
conſpicuæ; 102 - 4, 111, 117, 120 - 123, 129, 133, 135, 136, 139, 140, †.
inconſpicuæ: 105 - 10, 112 - 16, 118, 119, 124 - 128, 130 - 32, 134, 137, 138.
Noctes inſomnes brevesque qui tranſigere amat, Vorticellas inquirat.

Animalculum apertura antica, intra qvam hoc motus organum conditur, forte instruitur.

Motus in aqva lentus, sæpe per lineam rectam, sæpissime per circulum.

Plurima cum *Enchelide* viridi communia habet.

In aqvis purioribus, Septembri.

104. VORTICELLA POLYMORPHA.

VORTICELLA multiformis, viridis, opaca.

A præcedente diversa.

Oculo punctum agilissimum viride, sub microscopio momentis paucissimis tam multas & varias formas induit, ut nec calamo nec verbis exprimi possint; ex omnibus Naturæ mirandis, qvæ videre mihi contigit, hoc sane maxime mirabile, ac summum Naturæ artificium qvod animus stupet, qvo oculus hebescit, inopsque spectator qvovis momento roget:

Quo teneam vultus mutantem Protea nodo?

105. VORTICELLA CINCTA.

VORTICELLA trapeziformis, nigro - viridis, opaca.

Dan. MAGNET-SNURREREN.

Figura irregularis, oculo nudo inconspicua, quadratum inæquilaterum, undique ciliis minutissimis, uno vero latere

duplo

duplo longioribus, omnibus mobilibus inſtructum plerumque offert, ſæpe ovata, & carina transverſali cincta apparet, & tum ciliis conditis formam Magnetis armati imitatur.

Circa centrum lente rotatur.

In aquis cum ſequente & minor, nec tamen ejus pullus, cum & figura & motus diverſus ſit.

106. VORTICELLA CORNUTA.

VORTICELLA inverſe conica, viridis, opaca.

Dan. HORN-SNURREREN.

Vort. *polymorpham* & *viridem*, quarum alterutram primo intuitu credidi, refert; poſtquam plures diu obſervaverim, & ipſam & mutationes diverſas comprehendi.

Corpus mutabile, craſſum, moleculis veſicularibus, obſcure viridibus, compoſitum, plerumque inverſe conicum, antice latum, truncatum, corniculo ſeu uncinulo utrinque prominente, poſtice in conum abiens, undique ciliatum, ciliis lateralibus minutiſſimis; antica his triplo longiora conferta in unum circulum moventur, nunquam uti in *polymorpha* in duos, utraque pro lubitu beſtiolæ micant vel quieſcunt, apparent vel celantur. Sæpe apex coni vel poſtica extremitas pellucida eſt, vel in duos apices obtuſos, interdum acutos, vel in tres pellucentes terminatur. Figuram jam ovatam, jam reniformem, ciliis anticis conſpicuis, lateralibus & uncinulis occultatis, vel uncinulo altero conſpicuo, nullis omnino ciliis, aſſumit.

Vacillando & quidem ſitu obliquo incedit; figura, dum vagatur, vel conica, poſtice acuminata, vel cylindrica, poſtice obtuſa.

Aqua exhalata rumpitur & in moleculas vesiculares virentes effunditur.

In aqua palustri Decembri majores & minores eadem forma.

107. VORTICELLA LIMACINA.

VORTICELLA cylindrica, truncata; ciliis bigeminis.

Dan. SNEGL-SNURREREN.

Oculo inconspicua; ope vero lenticulæ corpusculum crystallinum cylindricum conspicitur; & hoc ex orificio truncato cilia duo vel quatuor minima, ægre perceptibilia profert.

Interanea pellucent; pedunculo destituitur; sessilis est & parasitica. Motum nullum nec rotatorium nec contractilem, etiamsi non paucas horas observatiunculæ impenderim, observare potui; in individuo tamen motum singularem vidi; interanea nempe una gyratione circa centrum per intervalla vehementer agebantur; hac forte ratione animalculum loco, cui adhæret, secedere conatur; quædam enim in aqua libere vagari animadverti.

Tentacula & ora juniorum *Planorbis contorti* & *Bullæ fontinalis* solitariæ occupant, dum congeneres pedicellatæ testæ insident.

108. VORTICELLA TRUNCATELLA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, ciliis confertis.

Craspe-

Craſpedarium corpore cylindrico. Hill. hiſt. anim. p. 6. t. 1.

Dan. BEGER-SNURREREN.

Major & craſſior Enchelide *Fritillo* & Vort. *limacina*, quas refert; adde, quod nec ſeſſilis, nec interaneis vacua mihi unquam obvia fuerit, & quod ciliis pluribus totum aperturæ marginem communiter occupantibus inſtructa ſit.

Corpus cylindraceum, cryſtallinum moleculis nigricantibus repletum; poſtice obtuſum, antice truncatum, organo rotatorio ſplendidum. Cilia in faſciculos duos oppoſitos interdum collecta introrſum nictitant.

Contractionem, quantum memini, nullam vidi.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, haud frequens.

109. VORTICELLA CRATERIFORMIS.

VORTICELLA ſubquadrata.

Craſpedarium corpore ſubovato. Hill. h. anim. p. 6. t. 1. f. 2.

Animalculum oculo inconſpicuum, vividum, pellucidiſſimum, teres, latitudine ſua aliquantiſper longius; figura ad quadratum accedente, ita tamen, ut antice interdum convexum appareat, & ab altero latere brevius ſit. Organum rotatorium utrinque in faſciculum ciliorum unitur; poſtice alius faſciculus ciliorum breviſſimorum utrinque micantium armato oculo ægre perceptibilis.

Interanea nulla; globuli, seu veſiculæ tantum 8 - 10. in medio corporis.

Hujus duo individua in conjunctione prehendi; ſphærulas duas pellucidiſſimas moleculis minimis plenas mentiebantur, adeo ut ignota animalcula crederem, niſi poſt plurimas gyrationes ſecedentes figuram V. *crateriformis* aſſumſiſſent. Sphærulæ concitatim natabant, altera alteram alternatim in vorticem ſuum traxit; ſuperficies in hoc ſtatu glabra, absque ullo cilio viſibili, in diſceſſu vero in baſi qua cohærebant, linea circularis apparuit; ac in ſeparatis faſciculus ciliorum & motus qualis in V. crat. Cum minores majoribus hujus ſpeciei eſſent, propagationem per ſpontaneam diviſionem potius, quam coitum ſuſpicor.

Motus vacillatorius continuus & vehemens, absque quiete. Contractio fit in antica & poſtica parte ſimul, inque hujus medio aqua deficiente apertura elliptica viſibilis, illa vero in collem elevatur.

Aqua exhalata nova licet affuſa, poſt plures horas non reſuſcitatur.

In infuſione graminum copioſa & frequens, ac in foſſis cum Lemna.

Monendum ne capitula Vorticellarum pedunculatarum, relictis pedicellis, in aquis circumvagantium pro alia ſpecie ſumantur, noſtra hæc prima facie plurimum refert, diverſa vero individuorum magnitudo propriam ſpeciem inſuper probat.

110. VORTICELLA NASUTA.

VORTICELLA cylindracea, crateris medio mucrone prominente.

Animalculum nudo oculo inconſpicuum, armato inter mirabiliora, organo rotatorio medium corpus cingente.

Cor-

Corpus pellucidum cylindricum, inæquale, antice truncatum ciliis rotantibus corpusculoque triangulari in centro crateris prominente. postice obtusum, medio latere utrinque mucrone instructum. Sic in motu exhibetur, aqua vero fere exhalata, corporeque uti in reliquis infusoriis depresso oculus detegit, præter organum rotatorium anticum, vorticellis commune, ipsum corporis medium ab altero circumdari, hujusque cilia in motu animalculi ob vehementiam rotationis utrinque tantum perspici, & quidem quasi in mucrones unita. Quid, quod inter hoc & anticum, adesse tertium parcius ciliatum, ex alio sed minori fasciculo pilorum latere mucronem exque lineis duabus transversalibus rivulos aquarum profluentium mentientibus, quam tamen imaginem soli motui ciliorum lento deberi autumo.

Motus concitatus & multiplex, tantusque organorum moventium apparatus, imprimis in gravida cujus pulli simul in matre suo motu gaudent, in corpore pellucido aciem oculi & ingenii observatoris hebetant, ut de re adeo perplexa sententiam ferre vix audeat. Postquam mater pullos coram delineatorem enixa esset, motus & organa justius dignoscebantur.

Seriem ciliorum in medio corporis rudimentum propagationis instantis per partitionem, qualis in *Naidibus* videre est, crederem, nisi pullus in medio & in extremitate animalis aliter sentire juberet; attamen ita est, quam quidem paradoxum appareat, plures enim postea reperi simplices absque serie ciliorum media, paucas serie triplici ciliorum cinctas; sicque Vort *nasuta* & partitioni & fætubus vivis simul propagatur, prolesque, quam partitione minatur, jam antequam a matre secessit, fætu vivo gravida est.

In aquis inter Lemnam medio Novembris parcius.

Variam & improvisam formam induere valet; ventricosa enim subquadrata, membranacea utrinque compressa, ovalis ac sphærica pro lubitu evadit; prominentia triangulari tamen permanente, in sphærica & ovata quidem occultata, in necata tamen, ope nempe urinæ guttulæ mixtæ teres & longior, ac margo aperturæ

turæ ciliis reflexis hirſutis apparet: ſphærica & ovata figura incautum facile decipit, dum aliud animalculum mentitur, ciliis peripheriam cingentibus, meque dimidio horæ ambiguum tenuit; in paucis quartam ciliorum ſeriem intra extremitatem poſticam obſervavi.

III. VORTICELLA CANALICULATA.

VORTICELLA dilatata, pellucida, latere inciſo.

Oculo puncta alba coacervatim parietes vaſi vitrei occupantia; admota *lenticula*, antica eorum pars poſtica anguſtior ac altero lateris margine aliqvantum inciſa videbatur; Microſcopio *antica* rotundata, *poſtica* truncata conſpiciebatur, hæc medio ſubemarginata, illa organo rotatorio inſtructa erat. Ope dicti organi uti congeneres vorticem continuum in aqua excitabant. *Latera* dilatata, marginibus ſubacutis; cilia organi rotatorii ab apice ad inciſionem lateralem deſcendere videbantur. *Interanea* in corpore pellucenti obſcura; horum duo *canales* diſtincti: alter breviſſimus ab inciſione laterali ad medium corporis oblique ductus; alter ab inciſione eadem perpendiculariter ad inciſuram in medio marginis poſtici. Hinc facile quispiam conjiceret, hunc canalem eſſe vermis *alimentarium*, inciſionem anticam in qvam organum rotatorium moleculas in aqua contentas volutat, eſſe *os*, ac inciſuram poſticam *anum*, ſi ratiocinia ex analogia ſufficerent, nec alia analogia his adverſaretur. Rependo vermiculi hi anticam partem plerumque verſus inciſionem repetitis vicibus inclinabant, quaſi aquam haurirent. Deficiente aqua inceſſus ceſſabat, motus vero rotatorius continuabatur, usquedum omnis humiditas evaporaſſet. Hoc ipſo momento bullæ duæ pellucidæ in corpore apparebant, hoc dilatabatur vitaque extincta eſt.

In

In aqva reperi ubi per aliqvot tempus conſervata fuerat *conferva* fluviatilis, qvæ cum colorem viridem amiſiſſet ingenti horum animalculorum numero cooperta erat.

112. VORTICELLA CRATÆGARIA.

VORTICELLA ſubgloboſa, conferta.

Vorticella compoſita floribus muticis globoſis, tentaculis binis, ſtirpe ramoſa. LINN. ſyſt. 6.
Brachionus vegetans ſtirpe rigida brevi dichotoma, corpuſculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis. PALLAS Zoophyt. 58.
ROES. inſ. 3. p. 604. t. 98. f. 2. a & f. 3.
BAKER *microſc.* p. 541. t. 13. f. 15. 1. 2. 3.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. o. p.

Germ. MAULBEER-INSECT, STACHEL-THIERGEN, KREUTZBEER-FÖRMIGES-THIERCHEN.

Corpuſcula ſubſphærica coacervatione figuram mori habentia, plerumque absque omni pediculo, armato ne quidem oculo viſibili, ſeſſilia, interdum pedunculo curvato, craſſiuſculo, communi inſidentia, absque pedicello partiali.

Contractio fit in apice vorticellæ, ut videtur; cilia bigemina nulla non opera diſtingvere, motum vero ciliorum vehementer rotatorium ope lenticulæ n. 3. microſc. compoſiti videre licuit.

Figu-

V. *cratægaria* pedicellis deſtituta, pedunculo communi inſtructa, pedunculatas & ſeſſiles conjungit.

O

Figuram 4. t. 13. *Bakeri* V. *cratægariæ* minus beue jungit, malamque arguit clariſſ. Pallas.

In cauda *Cyclopis* quadricornis, menſe Aprili.

** caudatæ.

113. VORTICELLA ROTATORIA.

VORTICELLA caudata cylindracea, organo rotatorio duplici.

Brachionus corpore conico toruloſo, cauda tricuſpidi. HILL. h. anim. t. 1. 2.
Brachionus ſimplex, nudus, oblongus; capite diſcreto, bilobo, lobis ciliatis. PALL. Zooph. 50.
JOBLOT. *microſc.* par. 2. p. 96. t. 5. f. A. B. C. D. E. K.
LEEUWENHOEK contin. arc. nat. p. 386. f. 1. 2.
Hannov. Magazin. 1772. GOEZE.
BAKER *microſc.* expl. p. 95. t. 6, 6. 7. 8.
BAKER *microſc.* p. 348 - 379. t. 11. f. 1 - 14.

Dan. HIUL-SNURREREN.
Germ. DER RADMACHER; DAS RADFÖRMIGE THIER.
Angl. THE UHEEL ANIMAL.

Deſcriptionem exactam figurasque varias Clariſſ. *Bakeri* nova figura & novo invento exornare poſſumus. Hæc noſtra primæ & ſecundæ *Bakeri* reſpondet, organis tamen rotatoriis dorſo in formam duarum aurium porrectis,

ctis, ovis duobus ſplendidis, punctisque binis nigris intra apicem, oculos procul dubio notantibus, differt.

Plura addidit Celeb. *Goeze;* monendum tantum, ſtatum larvæ metamorphoſinque ſolis inſectis competere, nec Vorticellæ rotat. Animalculis, nec ulli vermi.

Fig. 1 & 3. tab. 12 microſc. *Bakeri* diverſas ab hac ſpecies denotant.

Fæces ſæpe excernere vidi.

In ſola foſſa horti Roſenburgenſis & quidem copioſiſſime 1770; poſtea in piſcina munimenti lemna repleta in vicinia pontis vulgo Lange-broe; vere & autumno in infuſo vegetabilium frequens, majores & minores: in his cilia inconſpicua. Motus cordis, interaneorumque, diverſus; in omnibus uterque viſibilis.

114. VORTICELLA VERMICULARIS.

VORTICELLA caudata, cylindrica, annulata; proboſcide exſertili.

JOBLOT. *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 80. t. 11. fig. A - Z. &c.

Dan. MADIKE-SNURREREN.

Gall. CHENILLE AQUATIQUE.

Prima facie V. *rotatoriam* ciliis non exſertis offert, at diverſa ſatis.

Animalculum elongatum, cylindraceum, carnoſum, mutabile, annulis, ſeu ſegmentis octo vel novem plicatilibus compoſitum, apice vel obtuſum, vel in duos mucrones emarginatum; poſtice ſubacuminatum ſpinis duabus pellucidis termi-

 natum;

natum; harum in medio tuberculum interdum produci vidi, lateralia vero, nec corniculum pectoris, nec cilia, dum obſervarem, unquam conſpicienda exhibuit; Medio vero inciſuræ pro lubitu proboſcidem articulatam bifidam ſæpe exſerebat.

In aqua, ubi *Lemna* vegetat, ſemel tantum reperi, delineariqne curavi, hinc non omnes, quæ apud *Joblot.* mutationes vidi, ejusque verbis generi *Verticel.* ſubdo.

115. VORTICELLA FELIS.

VORTICELLA caudata cylindracea, mutica; cauda ſpinis duabus longis terminata.

Dan. KATTE-SNURREREN.

Corpus toroſum, cylindraceum, apice æquaſi craſſitie obtuſum, ciliis rotatoriis; cauda acuminata ſpinis duabus pellucidis tertiæ corporis longitudinis, ſibi invicem accedentibus vel diſcedentibus. Pone cilia angulus acutiuſculus.

Motus contractilis in antica corporis parte, quoties animalculum aquam haurit, fere usque ad medium.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat.

A Vort. *furcata*, quæ compreſſa eſt & membranacea, ſat diverſa.

116. VORTICELLA CATULUS.

VORTICELLA caudata, cylindracea; apertura mutica, cauda reflexa.

JOBLOT.

JOBLOT. *microſc.* tom. 1. par. 2. p. lll. t. 13. f. X.

Dan. WALP-SNURREREN.
Gall. LE DOGUIN.

Animalculum craſſiuſculum, muſculoſum, plicatile, teres, æquali fere latitudine; corpus ipſum plicis longitudinalibus exaratum, varie ſinuoſum, antica ſeu capitis parte, corpori ope articulationis juncta, organum rotatorium minutiſſimum exſerit & recondit; poſtice cauda breviſſima exſertilis, ſetis duabus minutiſſimis, terminatur; hanc pro lubitu varie movet, & condit.

Figura *Jobloti* ambigit inter *Cercariam* Catellum & V. Catulum, cum hac tamen plura communia, pauciora diverſa habet.

Interanea indiſtincta.

Motus in varias directiones natatorius.

In aqua paluſtri haud infrequens.

117. VORTICELLA SENTA.

VORTICELLA caudata, apertura ſpinoſa, cauda apice fiſſa.

Dan. TORNE-SNURREREN.

Vorticellas majores rotatorias prima facie refert, ore tamen ſpinis horrido & organo rotatorio ſimplici facile diſtinguitur.

Corpus muſculoſum, pellucidum, varie plicatum, antice truncatum, ciliis rotatoriis margine aperturæ, medio vero pilis rigidioribus faſciculorum 3 vel 4 continuo vibrantibus;

 his

his omnia viventia & inanimia ad ſe trahit, animalculaque vortice implexa ſæpe decimam horæ partem pilis implicita vexantur, nullo tamen detrimento, licet enim gyratione vehementi quaſi absque ſenſu aut motu proprio videantur, elapſa tamen priſtinam alacritatem monſtrant; nec ullum deglutiri vidi.

Inteſtinum luteſcens in continuo motu, ſimul cum corpuſculo ovali hoc & faucem interpoſito, corde forſitan beſtiolæ; ab altero inteſtini latere majus corpus ovato opacum, num ovarium?

Poſtice acuminatum, fiſſum; hoc uti ſolent congeneres, objectis ſeſe affigit. Aqua deficiente figuram 12. Tab. 11. *Bakeri* aſſumit, apice tamen roſaceo, non ciliato.

In aqua *Lemna* cooperta.

118. VORTICELLA FURCATA.

VORTICELLA caudata; apertura mutica, cauda ſimplici, bifida.

LEDERMÜLLER *microſc.* p. 88. t. 48.

Dan. FORK-SNURREREN.
Germ. WÜRMER IM HEU-WASSER.

Corpus cylindraceum, apice ciliis rotatoriis inſtructum, baſi cauda corporis dimidia longitudine aliquantum inflexa, bifida; Interanea pellucidiſſima globulis & canaliculis conſtant.

Crura caudæ, dum quieſcit, jungit, apiceque eorundem moleculis terronis ſeſe affigit, dum natat, ad angulum acutum diſtendit.

In

In aquis vulgaris; licet plures fæni integri & comminuti infusiones tepida & frigida aqua paraverim, animalculisque scaterent, hanc tamen ibidem nondum reperi.

119. VORTICELLA AURICULATA.

VORTICELLA caudata, nuda; cauda biseta, parvula.

Dan. ÖRE-SNURREREN.

Corpus musculosum, pellucidum absque valvulis cylindraceum, apice infra tertiam partem, ubi contrahitur, articulatum, caudam versus angustius. Apex seu apertura utrinque in auriculam seu lacinulam dilatata; medio prostat similis lacinula seu mucro subtriangularis, qui, cum animalculum totam aperturam observatori, qvod raro accidit, exhibet, videtur esse lacinula tertia, cui opponitur quarta, ita ut apertura rosacea appareat.

Postica pars in motu aliquantum curvata setis binis minutis, vel unitis vel in angulum acutum divergentibus terminatur. Organum rotatorium in natante prospicitur, in qviescente vero ex sola corporum adjacentium continua rotatione percipitur.

Interanea molecularia.

Motus celer per diagonalem.

In aquis purioribus.

120. VORTICELLA STENTOREA.

VORTICELLA caudata tubæ-formis, limbo ciliato.

Hydra

Hydra tentaculis ciliaribus, corpore infundibuliformi. Linn. ſyſt. 6.

Brachionus ſimplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato. Pall. Zooph. 52.

Baker *microſc.* p 429 - 33. t. 13. f. 1. f. g.

Roesel *inſ.* 3. p. 595. t. 94. f. 7. 8.

Ledermüller *microſc.* t. 88. f. d. e. i.

Dan. TROMPET-SNURREREN.

Germ. TROMPETEN-THIERLEIN; SCHALMEY - THIERLEIN; TRICHTERTHIER.

Animalculum pellucidum in tubam ſtentoream elongatum; margo aperturæ ciliatus altero latere inciſus; inciſio hæc non ſemper cernitur; ipſum corpus percurrit filamentum pellucidum ad baſin usque penetrans, cujus ope contractio fieri videtur.

Tres ſimul in texto mucoſo urceolari, pellucente, in quod unaquæque ſeſe pro lubitu ſubtrahere rurſusque prodire ſolet, uncinulo aſſixas plerumque reperi.

In foſſa horti Roſenburgenſis.

121. VORTICELLA SOCIALIS.

Vorticella caudata, aggregata, clavata; diſco obliquo.

Hydra mutica toroſa rugoſa. Linn. ſyſt. 7. Fl. Fridrichd. p. 238.

Brachionus aggregatus, corpore toroſo mutabili, caudato, oblique truncato, diſco reniformi. Pall. Zoophyt. 53.

Roesel

ROESEL inſ. 3. p. 585. t. 94. f. 1 - 6. t. 95. 96.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. f. g.

Germ. KAÜLENFÖRMIGE SCHLAMM-THIERCHEN.

In paludoſis.

122. VORTICELLA FLOSCULOSA.

VORTICELLA caudata aggregata oblongo-ovata; diſco dilatato pellucido.

Hanc diu credidi V. *ſocialem*, *Roeſ.* inſ. 3. p. 585. t. 94. f. 1 - 6. t. 95. & t. 96. cui prima facie ut ovum ovo ſimilis eſt, at diſco reniformi, dilatato, pellucido, ac ciliato corporeque oblongo juxta diſcum anguſtato diverſa.

Nudo oculo globulus flaveſcens *Ceratophyllo* adhærens, floſculos Bellidis mentiri conſpicitur, vel potius congeriem ovulorum vel nidum flavarum araneolarum, qui primo vere in gramineis ſylvaticis ſæpius offenditur, adeo refert, ut talem jurares; admoto microſcopio congeries vorticellarum e centro mucido ſphæram perfectam conſtituentium detegitur; Hæ ſingulatim vel plures ſimul corpuſcula ſua extendunt, & contrahunt, ac diſco capitis reniformi ciliato vorticem in aqva excitant. Qvædam ſocietatem deſerunt, motus proprios in aqva cientes, ac hac ratione tribus partibus conſtare videntur, *capite*, *abdomine* & *cauda*.

Caput ſæpe ita in abdomen retrahitur, ut nullum ejus veſtigium ſuperſit, exſertum vero monſtrat diſcum latum, reniformem, cryſtallinum, pellucidiſſimum, margine ciliatum; cilia ſæpe celerrime rotantur, ipſeqve diſcus ad libitum jam ſe

P plane

plane horizontaliter extendere, jam latera lobiformia erecta arcte conjungere valet;

Abdomen ovato-oblongum pellucidum caput versus attenuatum, variis intestinis obscuris repletum; inter hæc distinctissima est macula unica ovata, vel duæ, diversæ magnitudinis saturate fusca, opaca, an hæc ovaria?

Cauda acuminatissima, abdomine duplo longior, annulis frequentibus rugosa vel tota lævis.

In Ceratophyllo Septembri, ac sæpe in paludosis primo vere cum *Volvoce* globatore.

*** pedunculatæ.

123. VORTICELLA CITRINA.

VORTICELLA simplex multiformis; orificio contractili, pedunculo æquali.

Dan. CITRON-SNURREREN.

A TRICHODA *Bombarda* cum qua quædam communia habet, sat diversa.

Capitulum (pedunculo imprimis relicto, polymorphum) moleculis e flavo virentibus repletum, vorticellarum pedunculatarum solito majus, vel exacte cylindraceum, teres, ubique æquale, vel pyriforme basi attenuata, pellucidissima; hoc in statu cilia ab utroque orificii latere conferta longiuscula nictitant, rotationem licet æque peragant, interdum in toto aperturæ margine disperguntur, mox in cratere conduntur, margine

Cauda sensim attenuatur, *pedunculus* æqualem crassitiem habet, hic sæpe derelinquitur, ille nunquam.

ne toto nudo; contractio fit in orificio, dum fasciculi ciliorum oppositi connivent. Basi lata unius individui utrinque corniculum pellucidum micare vidi, quod phænomenon liberatio a pedunculo brevi insequebatur.

Pedunculus curvatus longitudine capitis. Nulla distincta intestina, nullus internus motus perceptibilis.

Absque pedunculo, uti plures congenerum, festive vagatur, tandemque assumit figuram suborbicularem, ciliis longis ab altero circuli segmento nitide fluctuantibus. Orificio maxime aperto circuli concentrici in cratere conspiciuntur, quorum motus diverso organo deberi videtur, cilia enim simul vel in fasciculos utrinque colliguntur, vel varie dispalantur.

In aqua stagnante.

124. VORTICELLA PIRIFORMIS.

VORTICELLA simplex obovata; pedicello minimo, retractili.

Brachiurus corpore ovato. HILL. hist. anim. t. 1. 2.

Dan. PÆRE-SNURREREN.

Oculo invisibile, ope lenticulæ Num. 3. in conspectum subit capitulum obovatum, hyalinum, intestinis conspicuis; cilia oris detegere haud potui. Pedicellus pellucidus, capitulo quadruplo minor; contractio tamen in eo distingvitur.

In testis *Monoculi* non caudati Schæf. frequens.

Aliam, an ab hac diversam? capitulo sphærico testis *Mon.* pulicis copiose adhærentem, qvam etiam Clariss. *Schæf.* t. 1. f. 8. h. GRÜNE ARM-POLYPEN notavit, sæpius reperi; ob parvitatem pedicellum videre nunqvam contigit, motum semper.

125. VORTICELLA RINGENS.

VORTICELLA ſimplex obovata; pedunculo minimo, orificio contractili.

Von Würmern des Waſſers, p. 70 major.
Dan. GABE-SNURREREN.

Capitulum pyriforme pellucidum, medio aperturæ convexum, utrinque cilio inſtructum. Pedunculus capitulo quadruplo brevior.

Contractio fit in apertura, dum in acumen obtuſum clauditur.

In Naidibus.

126. VORTICELLA INCLINANS.

VORTICELLA ſimplex, deflexa, pedunculo brevi, capitulo retractili.

Von Würmern des Waſſers, p. 71. minor.
Dan. PIBE-SNURREREN.

Capitulum pellucidum, pendulum, antice truncatum, contractione pedunculo duplo breviori admovetur. Figura ſyringis, qua fumus Nicotianæ herbæ hauritur.

Cum præcedente Naidibus adhæret.

127. VORTICELLA GLOBULARIA.

VORTICELLA ſimplex, ſphærica, pedunculo retortili.

Macrocercus corpore rotundo, cauda tenuiſſima. HILL. hiſt. anim. t. 1. 1. figura minus bona.

Dan. KUGLE-SNURREREN.

Capitulum ſphæricum, ore aperto ciliis quaſi pectinatum; motum rotatorium diſtinguere haud potui. *Pedunculus* vix capite quadruplo longior, in contractione ſpiraliter retrahitur.

Vorticellam *convallariam* vel *acinoſam*, qua capitulum, crederes; ab hac vero diſtinguitur, quod nunquam compoſita, ſeu ramoſa, nec delineationem litteræ S. exhibeat, ab illa, quod orificium in aperto capitulo nunquam latior diametro, quod cilia plura, ac pedunculus brevis.

Huc referendæ fig. 7 & 8. microſc. clariſſ. *Spalanzani* deſcriptæ p. 144. ſola parvitate differentes.

In Cyclope quadricorni frequens.

128. VORTICELLA LUNARIS.

VORTICELLA ſimplex hemiſphærica; pedunculo retortili.

Dan. MAANE-SNURREREN.

Capitulum crateriforme, apertura baſi vel triplo largiore, ſeu dimidium lunæ æquans, moleculis indiſtinctis repletum; margo aperturæ protuberans, flexuoſus, ſeu undatus.

Faſciculus ciliorum utrinque, in duos minores, horizontalem & perpendicularem partitus. In reliquo marginis nunquam conſpexi.

Pedunculus longus, octuplo vel decuplo enim caput longitudine excedit, in ſpiram retorquetur, dum orificium capitis fere clauditur, ac ipſum caput figuram ſphæricam at non perfectam aſſumit. Retorſio pedunculi ſæpe pluries reiteratur, ore patente, & tum nova extenſio in inſtanti inſequitur, quoties vero apertura clauditur, productio partium lentius perficitur; idem in plurimis pedicellatis fit. Rationem variæ hujus occluſionis facile invenient, qui vorticellas animalcula minora vorare contendunt, ego vero ſecus.

In Lemna minori.

129. VORTICELLA CONVALLARIA.

VORTICELLA ſimplex campanulata; pedunculo retortili.

Vorticella ſimplex, gregaria, flore campanulato, mutico; tentaculis bigeminis, ſtirpe fixa. LIN. Syſt. 11.
Brachionus gregarius pedunculo ſetaceo, retortili, unifloro, corpuſculo campanulato.
PALL. *Zooph.* 54.
BAKER *act. microſc.* p. 428. t. 13. f. 1. d. e. & microſcop. expl. p. 93. t. 6. n. 1.
ROES. *inſ.* 3. p. 597. t. 97.
LEDERM. *microſ.* t. 88. l.

Dan. LILLIEN-CONVAL-SNURREREN.

Germ. GLOCKEN-THIERLEIN; BECHERFÖRMIGE-THIERLEIN.

Capi-

Capitula oculo inermi puncta minima albida videntur, ope microſcopii perfecte campanulata, baſi extus convexa diametro aperturam, cujus margo acutus apparet, fere æquante, cilia oris bigemina difficillime & rariſſime viſui ſe offerunt. Pedunculus ſimplex, ſetaleus, longiſſimus ſpiraliter retorqvetur.

In *teſtaceis* fluviatilibus ac in *Ceratophyllo*, pedicellisque Lemnæ, ſemper ſimplicem, compoſitam nunqvam reperi.

130. VORTICELLA NEBULIFERA.

VORTICELLA ſimplex ovata, pedunculo reflexili.

Dan. TAAGE SNURREREN.

Oculo inconſpicua; ope lentis nebula ramis *Confervæ* adhærens conſpicitur, qvæ microſcopio ſubjecta mera horum animalculorum congeries eſſe dignoſcitur. *Capitulum* baſi anguſtatum, dum patet, apice truncatum, margine qvaſi annulo cinctum, ſi vero claudatur, perfecte ovatum eſt.

Inteſtina varia, obſcura diſtincte moventur, ac in apertura moleculæ minus diſtinctæ mobiles. *Pedunculus* ſimplex, ſetaceus, pellucidus, ter, quater - duodecies longior *capitulo*, momento citius circa medium reflectitur absque ulla ſpira. In maxima copia ſimplicium rariſſime duæ pedunculis coalitæ inveniuntur, ſemel tamen reperire contigit unicum par, a *Conferva* divulſum libere in aqua natans. His *pedunculus* communis medio in duos pedicellos capitula gerentes partitus. *Pedunculus* baſi dilatatus erat, qua, ut ſolent *fuci* lapidibus, *confervæ* adhæſit.

In Conferva *polymorpha* Maris Balthici.

131.

131. VORTICELLA GEMELLA.

VORTICELLA ſimplex ſphærica; capitulo gemino.

Dan. TVILLING-SNURREREN.

Oculo inconſpicua. *Pedunculus* ſimplex longus, apice conſtanter ſphærulis duabus inſtructus; bina hæc *capitula* hyalina punctis obſcuris repleta, apice pedunculi plerumque approximata, raro alterum aliqvantiſper remotum pedunculo lateraliter adhæret, at absque ullo proprio pedicello. Os apertum nunqvam, motum vero pedunculi retractilem ſæpius vidi.

In teſtis *Monoculorum* inter *confervas* marinas degentium.

132. VORTICELLA NUTANS.

VORTICELLA ſimplex, turbinata pedunculo retortili.

Oculo inconſpicua. *Pedunculus* ſimplex, longus, tenuis, uti in V. *convallaria* ſpiraliter retorqvetur. *Capitulum* turbinatum apice album margine teres & quaſi annulo lucido cinctum; hic certo ſitu ſubreflexus mucronem utrinque formare videtur. Baſi capitulum attenuatum eſt & hyalinum, cum contra reliqvum atomis obſcuris mixtum ſit, ſemper & in omnibus nutat; motum rotatorium ægre vidi; cilia nulla qvantumvis oculorum aciem intendenti apparuere.

In foliis *Stratiotis* Septembri, 1767 & 1768, in Planorbibus 1770 reperi.

133. VORTICELLA ANNULARIS.

VORTICELLA ſimplex truncata, pedunculo apice retortili.

Dan. RING-SNURREREN.

Nudo Oculo viſibilis; *Capitulum* inverſe conicum, apice clauſo convexum, aperto truncatum, margine protuberante. *Pedunculus* ſimplex, longiſſimus, rigidus, apice, qva nimirum capitulo annectitur, aliqvantum craſſior, candidior; hæc pedunculi portiuncula ſola retorqvetur in ſpiram, ac in extenſione glaberrima, in contractione annulata apparet.

In *Planorbe* contorto.

134. VORTICELLA FASCICULATA.

VORTICELLA ſimplex viridis campanulata, margine reflexo; pedunculo retortili.

Dan. BUKET-SNURREREN.

Maſſa gelatinoſa viridiſſima foſſis innatans myriadibus horum animalculorum oculo inviſibilium componitur; pars armato faſciculum florum virentium pulcherrimum offert.

Capitulum ſubcampanulatum, viride, opacum, baſi anguſtatum, album ſeu pellucidum, apertura marginata, margine ſubreflexo pellucido; in hoc vix cilia ulla, licet rariſſime quaſi duo utrinque micantia videre crediderim, organum vero rotatorium intra marginem conditum, ciliis ſeu denticulis minimis nunquam ultra aperturam porrectis inſtructum, ope lenticulæ num. 3. conſpicitur.

Pedunculus tenuissimus, longissimus, hyalinus, capitulum solitarium sustinens, spiraliter retrahitur.

In Confervis fluviatilibus primo vere.

135. VORTICELLA ACINOSA.

VORTICELLA simplex globosa, granis nigricantibus, pedunculo rigido.

Vorticella composita, floribus ciliatis globosis muticis, stirpe umbellata. LIN. *syst.* 8.

Brachionus vegetans stirpe rigida dichotoma, corpusculis truncatis, fimbriato-ciliatis, acinis opacis. PALL. *Zooph.* 57.

ROES. *ins.* 3. p. 6. t. 100.

LEDERMÜLL. *microsc.* t. 88. f. t. u.

Dan. MESPEL-SNURREREN.

Germ. MISPELFÖRMIGE AFTER-POLYP.

Capitula flavescentia antheris Bryi *pomiformis* haud absimilia, punctis minimis opacis distincta. Orificio clauso, capitulum sphæricum; semi-aperto, apice aliquantum coarctatum porrigitur, ipsaque apertura ciliis occupatur: patentissimo, cilia ab utroque latere quatuor vel quinque capillaria, elongata, ultra marginem deflexa nictant, circulique undulantes quatuor, vel quinque in ipso cratere conspiciuntur. Basis capituli coarctata pellucidissima, hyalina.

Pedunculus octuplo capite longior, sæpe simplex unum capitulum præfert, interdum dichotomus qvovis pedicello capitulum gerit.

Con-

Contractio in orificio fieri videtur, dum fasciculi ciliorum approximantur. Signatura litteræ S, qua Roesel hanc adornat, ægre conspicitur, haud tamen prorsus abest.

In aquis stagnantibus raro.

136. VORTICELLA BELLIS.

VORTICELLA simplex hemisphærica, margine contractili.

Dan. SOEL-BLOMST-SNURREREN.

Facies V. *convallariæ*, at major.

Capitulum minus pellucidum, interne fartum, subflavum, florem bellidis disco lato, ciliis summum marginis loco petalorum cingentibus multum refert. Cilia extrorsum & introrsum promiscue flexa, vel perpendiculariter erecta plerumque quiescunt, unum tamen & alterum passim, in motu rotatorio omnia moventur.

Pedunculus longus, pellucidus, tenuissimus in duos pedicellos capitula apice gerentes dividitur, basi bulbo adhæret, ac infra squamulis vestitur.

Nec in pedicello, pedunculo, aut basi capituli, sed novo prorsus more in summo orificii margine, ciliis aliquantum conniventibus, & quidem pauxillum contrahitur.

In aqua fossarum raro.

† VORTICELLA POLYPINA.

VORTICELLA composita ovato-truncata, pedunculo reflexili ramosissimo.

Vorticella compoſita floribus concatenatis, ſtirpe paniculata, ſubdigitata. LIN. *ſyſt.* 2.
Brachionus vegetans ſtirpe retortili umbellata, radiis racemoſis, corpuſculis campanularis. PALL. *Zooph.* 56.
ELLIS *Corall.* p. 41. n. 22. t. 13. b B. c. C.

Dan. POLYP SNURREREN.

Oculo inermi puncta minima alba apparent, lenti vitreæ arbuſcula.

Capitula formam ovi apice truncati habent, cujus fundus inteſtinis repletus, apertura vero pellucidiſſima vacua videtur.

Truncus ſeu pedunculus principalis pellucidus curvatus; *rami* ſeu pedicelli ſubtiliſſimi, aliis brevioribus capitula præferentibus obſiti.

Motum hujus duplicem ſpontaneum vidi, alterum ramo ſingulo proprium, alterum omnibus communem; hic fit, dum truncus ad baſin usque reflectitur, viſuique ſe ſubducit, ac totum arbuſculum in globulum ſeſſilem, *morum* referentem, coercetur; ille, dum ramus ſingulus cum ſuis ramulis ad ſtipitem communem in glomerem retrahitur, & poſt minimum intervallum rurſus expanditur.

In *fuco* nodoſo Maris *Balthici* frequens.

Clariſſ. *Pallas* congeriem *Vort.* convall. loco ejus ſumpſiſſe ac nomine *Brach:* ramoſiſſ. appellaſſe videtur; ipſam vero polypinam, quantum ex deſcriptione conjicio, Anaſtaticam dicit. *Linnæus* quoque *Anaſtaticam* & *polypinam* ſeu aliam ab Anaſtatica diverſam ſynonymis confundit.

137.

Vorticellæ compoſitæ ſæpe ſimplices occurrunt, non v. v.

137. VORTICELLA HIANS.

VORTICELLA ſimplex citriformis pedunculo retortili.

WRISB. *anim. inf.* f. 1. B. C. K. I. & G. F. E. f. 2. f. 13. B. F. C. H. p. 47.

Numerum Vorticellarum cum ægre augere vellem, hanc, qvæ inter minimas, licet plures annos noverim, ſæpenumero obviam, demum in agmen recepi.

Capitulum formam pomi citrini refert, pro ratione pedunculi ſat magnum, apice truncatum, baſi anguſtatum; cilia rotatoria nullo modo viſibilia, adeſſe tamen animalcula & moleculæ, quæ continuo vortice circa orificium aguntur, nec unquam immerguntur, probant.

Interdum in apice perſpicitur rima ſeu hiatus ad tertiam fere longitudinis partem penetrans.

Pedunculus triplo longior capite, tenuiſſimus, hyalinus, aucta valde magnitudine primum conſpicitur; ſimul cum contractione capitis in ſpiralem retorquetur.

Pedunculus in omnibus mihi linea hyalina, lenticula & quidem n. 3. m. compoſ. difficulter conſpicuus, minime ex agglutinatis veſiculis concretus, uti dicit Cl. *Wrisberg.* p. 33 & 47.

In infuſionibus vetuſtis & fimetis mucori veſiculari ſuperficierum adhæret.

Imagines in fig. 1. G. F. E. eandem ſpeciem indicare arbitror, cum adjacentes immobiles globulares & vividas, aqua exhalante, ſphæricam figuram induere viderim.

Uti congeneres pedunculo relicto in aquis vagatur, cauda pellucida ſextuplo corpore breviore inſtructa, ſæpe pedunculo adhærente.

Aliam reperi, cui capitulum pellucidum, ovatum, moleculis nigricantibus impletum, apice hyalino, in duos lobulos fiſſum, quorum alter brevior eſt. Organum rotatorium nullum, nec cilii umbra.. Contractio fit apice, capituiumque ovatum exinde in figuram ſphæricam tranſit. Pedunculus brevis ægre perceptibilis. An eadem?

In moleculis pulveris infuſionum, quæ jam plures ſeptimanas exſtitere, Decembri.

138. VORTICELLA PYRARIA.

VORTICELLA compoſita inverſe conica pedunculo ramoſo.

Vorticella compoſita floribus muticis obovatis: tentaculis bigeminis, ſtirpe ramoſa. LIN. *ſyſt.* 5.
Brachionus vegetans ſtirpe ſetacea, extremitate dichotoma, faſtigiata, corpuſculis ovatis utrinque bitentaculatis. PALL. *Zooph.* 59.
Macrocercus corpore utrinque anguſtato & truncato, cauda longiſſima. HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.
ROES. *inſ.* 3. p. 606. t. 98. f. 1 & 2. d. e.

Dan. PÆRE-SNURREREN.
Germ. BIRN-FÖRMIGE POLYP.

Noſtram, licet figuris *Roeſelii* non perfecte conveniat, eandem tamen eſſe vix dubito.

Capitulum non exacte pyriforme, ſed, a baſi, quæ hyalina, ad apicem truncatum ſenſim dilatatur; cilia duo lateralia (auctorum tentacula) ne maxima quidem augmentatione in capitulis pedicello adhærentibus detegere potui; in unico, dum ſe a pedicello avellere nitebatur, cilia ad minimum quatuor utrin-

utrinque obſervavi, quibus qvam citiſſime nictitabat; mox ſeſe maxima celeritate in circulum repetitis vicibus volvendo, a pedunculo liberabatur, ac feſtivo & celeri curſu quaſi per oceanum in gutta aquea ferebatur, reliquis ſolitam contractionem & productionem alternatim & lente continuantibus.

In Ceratophyllo.

139. VORTICELLA ANASTATICA.

VORTICELLA compoſita, oblonga, oblique truncata; pedunculo ſqvamoſo rigido.

Vorticella compoſita floribus campanulatis, ſtirpe multiflora rigeſcente. LIN. *ſyſt.* 3.
DE GEER *act.* Stockh. 1746. t. 6. f. 2. 3. 4. 5.

Stipes principalis apice producit ramulos plures in umbellam expanſos, apice iterum ſæpe prodeuntes in pedicellos capitulis inſtructos ac umbellulam formantes. Contractionem nec in ſtipite nec in pedicellis, qui rigidi, unquam patiuntur, apex tantum capitulorum aliquantum corripitur, nec cilia ulla detegere potui. Et *ſtipes* & *ramuli* ſquamulis pellucidis denſe obſiti ſunt; Hæ ex obſervatione Clariſſ. *Trembley* bulbi decidentes novas ſtirpes producunt, dum antiquæ pereunt, capitulis abſcedentibus. *Capitula* in meis exemplaribus ovato-oblonga, apice plerumque ſuboblique truncata 5 — 10 in quovis pedicello, pellucidiſſima, corpuſculis ſubſphæricis pellucidiſſimis quinque vel ſex repleta; plures pedunculi capitulis orbati reperiuntur.

In vegetabilibus & animantibus fluviatilibus paſſim.

140.

Jam ante *Trembleyum* immortalis *Leeuwenhoek* Vorticellam pedicellatam vidit, multiplicationemque ex ſquamulis adhærentibus in epiſtola arcan. nat. 96. Electori Palatino transmiſſa deſcribit.

140. VORTICELLA RACEMOSA.

VORTICELLA composita pedunculo rigido, pedicellis ramosissimis longis.

Dan. KLASE-SNURREREN.

Differentia a Vort. *anastatica* splendida, qvod pedunculus nullis squamulis vestiatur, a V. *polypina*, quod rigidus, non retortilis.

Oculo nudo faciem *Vorticellarum Socialium* in glomerem aggregatarum habent, at parietibus vasis constanter affixæ hac nota mox a *sociali* distingvuntur. Admota lenticula in conspectum subit *stipes* elongatus subtilissimus basi parieti vasis affixus, a cujus apice pendent series divergentes innumeræ unionum crystallinorum pellucentium, quæ una cum stipite motu aquæ varie vibrantur. Omnes quidem re ipsa suis pedicellis racematim inhærent, at, hi cum ob subtilitatem lenticulæ etiam oculari inconspicuæ sint, capitula in libera aqua absque ullo fulcro apparentia aspectum haud injucundum præbent.

Motus duplex vel unicæ seriei vel plurium simul, rarissime omnium racematim in glomeres ad apicem stipitis prinpalis se contrahentium, ac momento russus sese expandentium in catenas longas moniliformes pendulas. Pedunculus primarius sive stipes porrectus permanet, nec unquam uti in V. *polypina*, retrahitur.

Post

V. pedicellatæ objectis basi pedunculorum affixæ sunt, sæpe tamen solutæ totum pedunculum, interdum majorem vel minorem ejus partem post se trahentes, vel etiam toto pedunculo derelicto in aquis libere vagantnr; cavendum igitur, ne in hoc statu pro diversa specie sumantur. Pedicellos rursus occupaturas, uti quidam voluere, nullus credo.

Poſt intervalla dimidii menſis, capitula, alia poſt alia, a pedicellis abſcedebant, quo facto hi capitulis deſtituti ſubinde in conſpectum prodibant longiſſime extenſi, capitulis decuplo longiores. Ingens numerus Vorticellarum ſimplicium, qvælibet ſc. cum ſuo pedunculo, omnes vaſis parietes jam occupaverat; aliæ circumnatantes pedicello inſtructæ loca coloniis condendis idonea quærebant, indies illæ novos ramulos, hæque rurſus pedicellos capitula præferentes protrudebant.

Generationem hoc modo fieri obſervavi: vorticella adulta cuipiam pedunculum ſuum objecto affigit; qvo facto ex capitulo vel baſi ejus progerminant octo capitula ſimilia, quæ intra paucas horas propriis pedicellis elevantur; brevi tempore baſi horum capitulorum nova oriuntur, qvæ rurſus ſuis pedicellis elevantur; qvibus ſimili modo iterum nova proles naſcitur, & ſic porro. Dum hæc aguntur, pedunculi primi & ſecundi & ulterioris ordinis pro ætate in longitudinem creſcunt, ad modum ramorum in vegetabilibus; pedunculus vero vorticellæ matris, qui jam ſtipes communis factus omnes ſuſtinet, eandem longitudinem ſervat, capitulo deficiente. Hic generationis modus a jam notis diverſus eſt.

Obſervatiunculam addere lubet, quæ licet omni cura a me peracta ſit, mihi tamen ipſi hoc tempore tam dubia videtur, ut aliis repetendam commendem. Dixi ſupra a congerie ramoſa vorticellarum capitula adulta ſenſim diſcedere, ramulis ipſis remanentibus; huic ramificationi floſculis, ut ita dicam, deſtitutæ, novi floſculi ſive capitula intra ſex dies renaſcebantur, ita ut tota rurſus cooperta capitulis videretur, ramulis & pedicellis uti in priori inconſpicuis.

Niſi me omnia fallant, capitula hæc renata ſunt ex ramulis, quos priora reliquerant; notam enim arbuſculo prima vice florenti adpoſueram, quæ floſculis deſtituto & rurſus ornato adhuc adhærebat; nec uspiam arbuſculum alium floſculis orbum in toto vaſe reperire potui. Hinc nova horum animalculorum cum vegetabilibus analogia; quemadmodum enim arbores ſe in nova folia novosque flores induunt, ita vorticella noſtra capitulis orbata nova protrudit.

In aquis e ſtagno *Embderupenſi* HAFNIAM deductis; Decembri & Januario. 1768, 69, 72, 73.

XIII. BRACHIONVS.

Vermis contractilis, teſta tectus, ciliis rotatoriis.

141. BRACHIONUS PATELLA.

BRACHIONUS univalvis teſta apice bidentata baſi emarginata; cauda biſeta.

JOBLOT. *microſc.* tom. 1. part. 2. t. 4. F. G?

Dan. FAD-HVIRVLEREN.

Teſta plana, ovato-orbicularis, cryſtallina, antice inciſa ſeu in mucronem acutum utrinque terminata; hæc tamen inciſura capite animalculi plerumque tecta, tum primum in conſpectum ſubit, cum iſtud ob defectum exhalantis aquæ corripiatur; poſtice tertia parte ultra corpus prominet; margo teſtæ poſticus, qua nempe cauda tegitur, in nonnullis vix emarginatus eſt, in aliis, quoties cauda deflectitur, manifeſte in angulos proſilientes inciſus apparet.

Caput, truncus & cauda diſtincta. Illud, uti truncus, infra ſemicirculo terminatur, fronte lineis duabus transverſis notatur; iſte diſcum teſtæ, interaneis indiſtinctis occupat; hæc trunco affixa, brevis, annulata (annulis quinque) flexilis, medium extra teſtam porrecta, apice ſetis binis breviſſimis divergentibus, plerumque tamen unitis, inſtructa eſt; his objectis adhæret, corporeque erecto gyros ciet.

Uni-

conſpicui: 142. 143. inconſpicui: 141. 144 - 146.

Unicum reperi ſupinum, nulloque modo, ut locum mutaret, adigi potuit. Hunc ſiſtere videtur figura *Jobloti*, at minus juſta eſt.

Organum rotatorium ægre conſpicuum circulus lucidus, commotio aquæ & in majoribus ciliorum per intervalla aſpectus produnt.

In aquis paluſtribus tota hieme majores & minores.

142. BRACHIONUS URCEOLARIS.

BRACHIONUS teſta apice multi-dentata, baſi mutica; cauda ſimplici.

Brachionus corpore breviore campaniformi, cauda brevi. HILL. *hiſt. anim.* p. 11.

Brachionus ſimplex calyculatus, capſula depreſſa, poſtice crenata, oris labio ſuperiore ſexdentato. PALL. *Zoophyt.* 47.

Vorticella ſimplex pedunculata, ore dentato. LIN. *ſyſt.* 12.

Tubipora Urceus Fl. Friderichsd. p. 238. Faun. Svec. p. 537.

JOBLOT. *microſc.* Tom. I. part. 2. p. 68. t. 9?

BAKER. *microſc.* p. 338. t. 12. f. 7-10.

SCHÆF. *grüne Arm-Polypen.* t. I. f. 8. k. t. 2. f. 7-9.

Dan. KRUKKE-HVIRVLEREN.

Germ. RÆDER-THIERGEN.

Gall. GRENADES AQUATIQUES.

Oculo nudo punctum mobile albicans.

Augusto mense plurimos in aqua palustri natantes reperi, basi circa caudulam instructos sphærulis tribus nigris, quæ in triangulum dispositæ margine pellucido cingebantur, alio tempore absque his sphærulis; primo vere sphærulas has nigricantes, quæ ovaria, intra corpus offendi, easque animalculum e corpore protrudere vidi; sæpe fætus vivi matri adhærent.

Organum rotatorium duplex pro lubitu exserit & recondit. Cilia unciniformia.

In aquis stagnantibns frequens.

143. BRACHIONUS CIRRATUS.

BRACHIONUS bivalvis, testa apice mutica, abbreviata, basi bicorni; cauda longa, biseta.

JOBLOT. *microsc.* par. 2. p. 54. t. 6. f. 10. A. B. C. D. minus bona.

Dan. LOKKE-HVIRVLEREN.
Gall. CHENILLE AQUATIQUE.

Præcedente major, ventricosus, subpellucidus, capite conico, utrinque fasciculo capillorum, organo rotatorio, instructo, collum capitis basi latius; truncus ovalis, ventricosus; postice utrinque seta rigida; has interjacet lobus mobilis, qui cauda tereti articulata corporis fere longitudine setis duabus terminata instruitur.

Venter sordibus luteis repletur, quas excerni sæpius vidi.

Testa corpore brevior truncum tantum vestit.

 Senti-

Semicirculus ex rotatione organorum ab uno ad alterum in aqua productus, continuus, Iridem absque coloribus referens, caput ambit.

Licet in figura & descriptione *Jobloti* nec fasciculus capillorum nec setæ rigidæ adsint, eandem tamen esse nullus dubito. Ne minimam quidem cum larvis terrestribus similitudinem video, quam tamen denominationis rationem affert cit. autor. Differentiam sexus ex colore intestini luteo vel albo perperam arguit; vacuum enim hyalinum seu album, repletum luteum apparet. Fig. 10. E. quam interdum assumere indicat, mihi in nostra nunquam obvia, diversam innuere arbitror.

In aquis.

144. BRACHIONUS TRIPOS.

BRACHIONUS bivalvis, testa apice mutica, basi tricorni; cauda duplici.

Dan. TREFOD-HVIRVLEREN.

Minor B. *urceolari*.

Corpus pellucidissimum fere triquetrum, vel valvulis duabus conchaceis dorso animalculi, ut videtur, hiantibus compositum. Medio orificii seu apicis prominent ligulæ duæ ciliis rotatoriis majores. Inferne mucrones quatuor vel saltem tres, rigidi; horum in medio cauda mobilis, in duo filamenta divisa; hæc apice fissa pro lubitu vermis vel in unum junguntur, vel divergunt, eorumque ope objectis adhæret. Organum rotatorium duplex. Sordes frequenter excernuntur.

Bakeri figuras 11, 12, 13, t. 12, vix varietates B. *urceolaris*, quod vult Clariss. *Pallas*, refert, cauda vero per totam longitudinem fissa, corniculaque inferiora testæ, seu dentes potius tres vel quatuor diversam indicare videntur.

In aquis ſervatis haud frequens. Majores & minores ejusdem figuræ.

145. BRACHIONUS UNCINATUS.

BRACHIONUS bivalvis teſta, apice mutica, rotundata, baſi unidenta; cauda biſeta.

Dan. KROG-HVIRVLEREN.

Inter minores bivalvium.

Teſta cryſtallina apice & antice rotundata, mutica, infra ſinuata, poſtice perpendiculari, in mucronem terminata.

Animalculum muſculoſum, antice unco inſtructum, quem ſæpe intra teſtam porrigit, ſimul ludente collaterali organo rotatorio minimo, poſtice cauda, dimidia corporis longitudine, quatuor vel quinque articulis compoſita, apice ſeta bifida, qua moleculis terrenis adhæret.

Teſta antice & poſtice pro lubitu aperiri poteſt.

In foveis aquoſis.

146. BRACHIONUS MUCRONATUS.

BRACHIONUS bivaluis, teſta, apice & baſi bidentata; cauda ſpina duplici.

Dan. BRAAD-HVIRVLEREN.

Teſta cryſtallina bivalvis oblongiuſcula, antice - ſubarcuata, poſtice perpendicularis, apice & baſi truncata, qvavis extremitate duobus utrinque mucronibus inſignita.

Ani-

Animalculum musculosum ligula seu mucrone in medio organi rotatorii instructum; in antica corporis regione musculus in motu peristaltico conspicitur, cordis vices agens; cætera interanea minus distincta; cauda terminatur spinis duabus longis pellucidis, quas pro lubitu jungit, & distendit.

Mucrones superiores testæ post correptionem bestiolæ in conspectum subeunt.

Sæpe quasi mortuus quiescit.

In aquis, ubi Lemna, haud infrequens.

Equidem tum Naturæ rerum gratias ago, cum illam non ab hac parte video, quæ publica est, sed cum secretiora ejus intravi. — Curiosus spectator excutit singula & quærit. Quidni quærat? Scit illa ad se pertinere. Quantum enim est, quod ante pedes *jacet.*

Senec. nat. quæst. l. 1. præf.

VERMIUM
TERRESTRIUM ET FLUVIATILIUM,

SEU

ANIMALIUM INFUSORIORUM, HELMINTHICORUM, ET TESTACEORUM,

NON MARINORUM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ, ACAD. SCIENT. NAT. CURIOS. HOLMENS. ET BOICÆ, NIDROSIENS. BEROLINENS. ALIARUMQUE SOCIET. LITTER. SODALI. ACAD. PARIS. CORRESP.

VOLUMINIS Imi PARS Altera.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ,

APUD *HEINECK* ET *FABER*,

EX OFFICINA MÖLLERIANA.

1774.

HELMINTHICA.

Chaque genre de Vers, & j'ose presque dire chaque espèce, offre un objet tout à fait neuf, qui demande à lui seul presqu' autant de travail, que les classes entieres des grands animaux

GEOFR. COQUIL. p. I. V,

Vermes, qui ſub hoc nomine veniunt, priſcis autoribus maximam partem æque noti ſunt ac hodiernis, ſenſuque ſtrictiſſimo vermes dicuntur. *Lumbricus* enim, *Hirudo*, *Gordius*, *Aſcaris*, vel ob uſum, quem vulgo præſtant, vel ob noxam, quam frequenter inferunt, tempeſtive innotuere. Cum vero annoſa rei cognitio non ſemper penitiorem ejusdem notitiam producat, non tantum veteres rei medicæ & naturalis ſtudioſi vel non vel minus bene hos diverſæ indolis vermes diſtinxerunt, ſed etiam graviſſimi ad hunc usqve diem autores eos confundunt. Sic *Kleinius Lumbricum* terreſtrem, *Aſcarides* & *Gordium* ſub communi Lumbrici nomine complectitur; quid, quod ipſi in arte Roſcii Lumbrici *terreſtris* & *inteſtinalis* ſeu Aſcaridis veras differentias ignorant, vermesque inteſtinales hominum & animalium extra corpus animale in aquis degere, abſque ulla ſufficienti probatione, perperam contendunt.

Ut huic opinioni, autoritate illuſtrium hiſtoriæ naturalis doctorum ingraveſcenti, remoram injicerem, nota *) inteſtinalia contra operis ſcopum huc admiſi, decantatas nempe *Aſcarides* & *Faſciolam* autorum; *Tæniam*, cum nunquam vivam viderim, omiſi. Ex externa quoque *Lumbrici* & *Aſcaridis* ſtructura infra deſcribenda luculenter patet, hos vermes & ſpecie & genere differre; Lumbricum *terreſtrem* quoque ab *inteſtinali*, qui vera Aſcaris eſt, & ſub nomine Aſcaridis *Lumbricoidis* venit, Aſcarideſque *vermiculares* a larvis inſectorum, cum quibus ut plurimum confunduntur, diverſiſſimas eſſe, ut conjecturam clariſſ. *Kratzenſtein*, easdem ex ovulis muſcillarum oriri, maxime improbabilem, ſilentio prætercam. Sic Aſcarides *Redi* op. vol. 1. tab. 10., f. 5. *Phelſ.* hiſt. t. 1. f. 2., & t. 3., f. 5. *Clerici* h. lumbr. t. 4. f. 5. larvas, quales *Bianchi* morb. h. t. 3. f. 11. 12.; *Vallisn.* op. vol. 1. t. 21., f. 5. nov. act. nat. curioſ. tom. 4., t. 7. f. 1., & t. 9. f. 1. 2. 10. ſuſpicor, ſimiles mihi in muſcas mutatæ ſunt. Itidem vermiculi, a ſene cum urina excreti, *Bianchi* t. 3. f. 17., & naſales t. 3. f. 23. & f. 25. vere larvæ ſunt, f. 16. eſſe videtur.

Sententia

*) Ignotorum numerus tantus eſt in terreſtribus & aquatilibus, piſcibus præſertim, ut eorum inquiſitio totam hominis vitam conſumeret.

Sentenția, fasciolam *hepaticam* in aquis degere, haustuque aquæ in ovium hepar irrepere, nostri ævi naturæ peritissimos totos occupavit, gregique vermium hujus generis, quam mihi in lucem producere contigit, caliginem æternam minabatur. Quævis Fasciola in aquis & in aliis animalibus reperta communi suffragio *hepatica* ovium declarabatur. Effatum Viri, in pluribus consumatissimi, oculos tironum fascinabat. Veritatem assertionis probat numerus Fasciolarum, quas ego primus & solus in aquis detexi, cum contra hepaticam nunquam reperirem; ipsum præterea illustriss. *Linneum* quasdam harum invenisse, oviumque hepaticam dixisse, propria quidem refragante descriptione, facile demonstrari possit. Tanta enim est Synonymorum, qvæ ex scriptis suis hausit, diversitas, ut species differentes pro eadem habuisse, nullus dubio locus sit. Ita in *itinere Gothl.* p. 184. Fasciola *hepatica* describitur: Hirudo depressa, alba lateribus acutis & p. 251. alba, depressa, antice latior, postice rotundata, absque tentaculis aut pedibus. In *amoen.* academ. vol. II. p. 86. dicitur Limax ovatus, lividus margine acuto, & porro: animalculum supra lividum, fere planum, macula in medio oblonga, subtus planum, fuscum, macula in medio itidem oblonga, sed albida, e qua macula versus utrumque apicem linea pallida extenditur. Color animalculi fuscus oritur a vasis fuscis, ramosis, more Dendritæ, quæ percurrunt discum. Ten-

tacula

taeula duo ad apicem craſſiorem animalis punctorum minutiſſimorum inſtar parva. Inceſſus omnino Limacis non Hirudinis, & denique in *Syſt.* 1767. nova datur deſcriptio figuris Cl. *Schæfferi* conveniens: corpus nempe ovatum, antrorſum acuminatum, ore poro eminente. Hinc conferenti manifestum eſt, oppoſitis attributis diverſa animalcula deſcribi; ſi enim Faſciola itineris *Gothland.* conferatur cum noſtra varietate Faſc. *lacteæ* & Limax *amoenit. acad.* cum noſtra *tentaculata*, easdem indicari a veritate non videtur alienum. His convenit, qvod falſo de hepatica enunciatur: in omnibus fere rivulis & paludibus, foliis herbarum lapidibusque frequenter adhærere, amoen. vol. 4. p. 186. in aquis dulcibus, foſſis, rivulis ad radices lapidum, (rectius ad radices herbarum & ſub lapidibus.) Syſt. p. 1077. ac effatum clariſſ. *Schæfferi*: hirudo-limacem (Faſciolam hepaticam) inquirenti ubique in aquis in ſenſus incurſurum. Nec minus ſingulare eſt, clariſſ. *Schreberum* in verſione *itin. gothl.* p. 201., ex obſervationibus *Schæfferi* de Faſc. hepatica, opinioni Linneanæ certitudinem tribuere, cum hic Hirudinis albæ (Faſc. *lacteæ*) de qua in itin. gothl. ſermo eſt, ne verbo qvidem meminerit. Neque quam in aquis reperit. celeberr. *Pallas*, eadem cum *bilaria* videtur, licet argumentis *Schæfferi* perſuaſus in ſententiam Linneanam deſcenderit; nec Faſciolæ primo intuitu ſimillimæ ſpecie eædem ſunt, omnium enim eſt & eſſe debet aliqvalis ſimilitudo.

Caput

Caput in helminthicis *Naides*, *Hirudines* & *Fasciolas* si excipias, minus distinctum est; caput *Tœniæ* nunquam vidi, auctoritate tamen illustris à *Linné* *) negare non audeo; omnis enim articulus etiam in *Naide*, quæ caput distinctissimum habet, propria vita gaudet, ut ex modo evolutionis nuper probato **) patet; qualis quidem evolutio novorum articulorum, imo novi vermis, si repugnante analogia in Tœniæ extremitate *subtiliore* difficilius admittatur, quid tamen impedit, qvo minus fieri possit in ejus articulo capiti proximo, quemadmodum in *Naide* perficitur in ani articulo. Illustris *Bonnet* amicissimusque *Zoega*, & ante hos alii, caput in Tœnia viderunt, prior præterea argumentis & figuris ***) demonstravit.

Helminthicorum quædam ovipara, quædam vivipara, qvædam & pullos primi partus & ova secundi simul gestant, plurima per partitionem naturalem & artificialem transversam propagantur; utramque in *Hydris*, *Naidibus* & *Lumbricis* ego & ante me alii docuere; artificialem in *Hirudinibus* vero & *Gordiis* frustra tentavi.

Narratur

*) Verbo huc monebo, erraſſe illos, qui caput ad finem craſſiorem Tœniæ ſeſe obſervaſſe viſi ſunt, cum tamen vix in ullo vermiculo caput invenerit quispiam, multo minus in fine ſubtiliori, qui novis quotidie creſcit articulis, caput exiſtere poterit. LINN. AMOENIT. vol. 7 p. 392.

**) von Würmern des ſüſſen und ſaltzigen Waſſers.

***) Memoires preſentés à l'Academie des Sciences; Vol. 1.

Narratur quidem in *amoenit.* acad. vol. 2. p. 63. Linneum cum ſex commilitonibus 1741. ad Inſulam Carolinam obſervaſſe, Gordium in minimas partes diſſectum, vitam retinuiſſe in ſingulis partibus, ſe moviſſe & in tot recreviſſe animalia, adjecta citatione *Itin. Gothland.* p. 289. idem phænomenon rurſus p. 65. l. c. *amoen.* dicitur *res notiſſima obſervationibus abunde evicta.* Locum vero *Itin. Gothl.* ſi conſuleris, pateat obſervationem anni 1741. ad Inſulam Carolinam *Linneo* cum ſex commilitonibus nuper tributam ſola narratione *ruſtici* cujusdam *Smolandi* inniti; Id, quod inſuper repetitur in *Faun. Svec.* p. 503. his verbis: dicunt ruſtici Smolandi omnia fruſta vermis aquis immiſſa recreſcere in perfectum corpus. Licet factum hoc obſervationibus, quas in Naidibus & in Lumbrico *variegato* inſtitui, non repugnet, narrationes tamen adeo contrariæ dubitationem & ægritudinem in animo lectoris non levem relinquunt. Quantum huc uſque pro certo ſcitur, celebr. *Hanov* redintegrationem in Gordio *aquatico* fruſtra tentavit, ego in *bifido*; aliud enim eſt vitam in ſingulis partibus aliquamdiu remanere, hasque ſe movere, aliud in totidem abire animalia; illud pluribus animalium commune eſt, hoc minus vulgare in *Gordio* (bifidum ſi excipias) cum partes ejus ſimilares ſint absque omni capitis & caudæ diſcrimine, ſola extenſione in longitudinem ægre obſervabile. Obſervatio, cujus mentionem

tionem facit Clariſſ. *Lyonet* Theol. des Inſectes vol. 2. p. 86. an in *Gordio*, an in *Lumbrico variegato* facta, minus liquet.

Partium amiſſarum & mutilatarum redintegratio, quam in *Infuſoriis* ægre experiri licet, *Helminthicis* & *Teſtaceis* vulgaris eſt. In uno tamen genere difficilius quam in altero procedit, ſpecies quoque ejusdem generis amiſſas partes facilius aut difficilius reſtituunt, quin etiam partes ejusdem ſpeciei non æque facile pullulant. Sic in *Naide* quavis pars amiſſa intra paucas horas reſtituitur, in *Lumbrico* poſt plures dies; in L. *terreſtri* vix antica pars, in L. *variegato* utraque, ſi vel vicies transſecetur.

Vermium *terreſtrium* numerus mire exilis eſt; *infuſorii* enim mere aquatici ſunt, *helminthicorum* Lumbricus *terreſtris* ſolus terræ indigena, notus & vulgaris *), cui ſocios tres, Lumbricum nempe *vermicularem*, Gordium *filum*, & Faſciolam *terreſtrem* rariſſimos adjungere mihi contigit, *teſtaceorum* vero plures, aquatilibus licet numero immenſe inferiores, terram incolunt.

*) Gordius argillaceus Lin. minus notus, mihi nunquam obvius fuit. Senſu ſtrictiori nova illa Faſciolæ ſpecies, quam terreſtrem voco, vermium ſolus, teſtaceos ſi excipias, ſupra terram habitat, nominati reliqui, terrena terebrantes, intra humidiuſcula degunt.

GENS HELMINTHICA.

A. Mutica:

a. *Æqvale :* Gordius.

b. *Attenuatum :* Ascaris.

c. *Truncatum :* Hirudo.

d. *Obtuſum :* Fasciola.

B. Setoſa :

a. *Teres :* Lumbricus.

b. *Depreſſum :* Nais.

C. Cirrata :

a. *Nudum :* Hydra.

b. *Vaginatum:* Tubularia.

Hydra & *Tubularia* & inter ſe & ab *infuſoriis* , *helminthicis* & *teſtaceis* adeo diverſa & quaſi alienata ſunt , ut ſolo natali loco, aqua nempe fluviali conjungi poſſint; cumque duorum generum gratia ordinem effingere minus e re videretur, *Helminthicis* pro tempore annumeravi.

XIV.

XIV. HYDRA.

Vermis ſimplex, gelatinoſus, contractilis, cirris ſetaceis.

147. HYDRA VIRIDIS.

HYDRA viridiſſima, cirris corpore brevioribus.

Hydra corpore viridiſſimo, cirris viridibus corpore brevioribus. PALL. *Zooph*, 3.
Hydra tentaculis ſubdenis brevioribus LIN. *Syſt*. 1.

LOEUWENHOEK *act. angl.* vol. 23. n. 283. 4.
TREMBL. *polyp. mem.* 1. t. 1. f. 1.
ROES. *inſ*. 3. p. 531 t. 88. 89.
SCHÆFF. *grüne Armpolypen* 1755. t. 1. f. 10. - 15. t. 2. f. 10. - 12. t. 3. f. 4. - 8.
LEDERMÜLL. *microſc*. t. 67. f. e. f.

Dan. DEN GRÖNNE POLYP.
Germ. GRÜNE POLYPEN.
Gall. POLYPES VERDS.

Ideam Floris, Stirpis, gemmarum, quam autores ſimilitudine qualicunque ducti his animalculis ſubſtituere, removendam eſſe arbitror cum a plantis diverſiſſima ſint, nec eorum natura adhuc ſatis in aprico ſit.

In aquis ſtagnantibus primo vere &autumno & menſe Decembri reperi cum cirris octo, novem vel decem.

148. HYDRA GRISEA.

HYDRA aurantia, cirris corpore vix duplo longioribus.

Hydra corpore poſtice attenuato griſeo cirris vix duplo longioribus, PALL. *Zooph.* 2.

Hydra tentaculis ſubſeptenis longioribus LINN. *Syſt.* 3.

TREMBL. *polyp. mem.* 1. t. 1. f. 2.
ROES. *inſ.* 3. p. 473. t. 78. - 83.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 67. f. m.
BAKER *microſc.* t. 7. f. 3. - 7.

Dan. DEN GRAAE POLYP.
Germ. DER ORANIENGELBE POLYP.
Gall. POLYPES ROUGEATRES.

In foſſis aqua repletis.

149. HYDRA PALLENS.

HYDRA pallida, cirris corporis longitudine.

Hydra corpore flaveſcente, ſurſum attenuato. PALL. *Zooph.* 4.
Hydra tentaculis ſubſenis mediocribus. LINN. *Syſt.* 4.

ROES. *inſ.* 3. p. 465. t. 76. 77.

Dan. DEN BLEGE POLYP.
Germ. DER BLASSE POLYP.

Variat

Variat cirris sex, septem & octo, apice interdum bifidis.

In stagnantibus rarior.

Has Hydræ species sæpenumero reperi, phænomenaque animalculi similaris, quæ experientissimi indagatores *Trembley* & *Roesel* tam exacte descripsere, ut nihil fere addendum videretur, ex parte vidi. In *grisea* tamen specie pauca aliter comperi. *Roesel* equidem p. 477. dicit, *griseam* autumno tantum prolificam, nunquam vere & æstate. Secundo mensis Maji plures prolificas reperi, quarum una medio corporis quatuor juniores gestabat, cirros varie porrigentes; eadem biduo insuper tres novitias produxit, ita ut una mater primo vere septem pullos ediderit. Idem l. c. Hydras animalculis dura crusta tectis non nutriri; hydram matrem ego vidi Dytiscos quadruplo diametro corporis latiores ultra solitum non extensi deglutire, atque paucas post horas mortuos evomere. Autores Hydras Erucæ geometræ aut Hirudinum instar communiter progredi enunciant, incessum rariorem, quem Clarissimus *Trembley* t. 3. f. 5. - 9. delineavit, in *grisea* observavi. Hæc enim, non partem corporis posticam anticæ admovendo, sed utramque alternatim, quantum potest, extendendo, progrediebatur. Hinc *geometrarum* cum posterior pars anteriorem semper sequatur, *Hydræ* anterior & posterior, pedum humanorum instar, alternatim præcedit.

Opinionem omni observatione destitutam nimis præcox venditat *Derosmé de l'isle*, ipsam naturam librosque autorum consulendi æque ignarus; nec Hydram unquam vidit, nec ad ejus figuras satis attendit, de ejus tamen natura differere audet. Granula in tentaculis apprime expressere autores in figuris, scriptisque suis eorundem mentionem fecere, nihilominus illos eadem vidisse negat. Mihi simplex microscopium nodulos e granulis compositos & quasi hirsutos tentacula ubique vestientes conspiciendos præbet.

Inventum Polyporum *Swammerdamio* non debetur; pedes enim in ore vermiculorum, quos nonnulli polypos credunt, tantum suspicatur; verba ejus sunt Bibl. n. 188.: *os, quod forte*

pedibus

pedibus pollet; hi vero ſeu cirri in Hydris manifeſti ſunt, ut motum velociſſimum taceam; nec *ſcorpii aquatici* ovum licet, figura haud abſimili, huc pertinet, Hydris nunquam in ovariis viſis; p. 232. t. 3. f. 7. *Loewenhoek* vero, *Joblot*, *Lyonnet*, priusquam *Trembleius*, polypi mentionem faciunt, recte monente ſummo *Hallero*. Phyſiol. vol. 8. p. 165.

XV. TUBULARIA.

Vermis tubuloſus, hyalinus, contractilis, cirris pennatis.

150. TUBULARIA REPENS *).

TUBULARIA criſtata, cirris utrinque radiatis, vagina porrecta; tubulo opaco procumbente.

Tubipora corallio repente filiformi dichotomo, tubis flexilibus cylindricis erectis diſtantibus. LIN. *Fn. Svec.* 2219.

SCHÆF. *Armpolypen* 1754. t. 1. f. 1. 2.

Dan. PLUMAS-DYRET.

Germ. CORALLENARTIGER KAMM-POLYP.

Corpora ſubcylindrica, coriacea, fuſca varie reptantia ſæpiſſime per dichotomiam, paginam averſam folii NYMPHÆÆ *albæ* ac caules ad

*) Claſſi animalium reſtituamus vermem, qui figuris mediocribus quidem, Clariſſ. SCHÆF. innotuit, a perilluſtri LIN. viſus in Fn. Sv. 1761. minus accurate *Litophytis* ſub nomine *Tubiporæ repentis* adſcriptus, ac ſynonymis plane alienis ſtipatus, & denique in Syſt. 1767. omnino derelictus, ſynonymis *Tubulariæ campanulatæ* adjectis.

ad ejus basin usque occupant, scabrosque reddunt. *Ramificationes* late expansæ in folio aqua extracto pulchrum fruticulum visui offerunt; maculæ albæ & lacteæ passim sparsæ videntur, quæ gelatinosa vermium corpora absque omni forma; folium vero si aquæ reddatur, viscida hæc & informis materia in animalcula viventia, quorum quodlibet innumeris capitis radiis prædam captat, expanditur.

Corpus sive *vaginula*, si microscopium adhibeas, candidum, pellucidum. *Interanea* uti in figura Clariss. TREMBLEY, *oesophagus*, *stomachus* & *intestinum* rectum, distincta, flavicantia. *Crista* extra vaginam quasi pedunculo exserta radiis serie duplici in formam lunatam dependentibus, vel erectis serie quadruplici approximatis explicatur. Hi radii seu pinnæ motu aquæ immobiles sunt, sensu vero prædæ agilissimæ.

Tubuli, cellulæ aliis dicti, subcylindrici, basi angustati, apice crassiores, marginati, concatenati, folio vel cauli adeo arcte adhærent, ut sine laceratione haud avelli queant. In his passim maculæ ovatæ saturate fuscæ, ROESELIO grana *Lemnæ*, aliis ova Vermis creditæ. Prolem a latere matris ex apertura communis tubuli enasci non raro vidi.

Inter Tubulariam *crystallinam*, quæ LINNÆO T. campanulata dicitur, & T. *gelatinosam* clariss. *Pall.* Zooph. 42. & 43. sive *Tremb.* polyp. 3. t. 10, f. 8. 9. & *Roes.* ins. 3. t. 73.-75., seu *Ledermüll.* microsc. t. 87. f. i. l. g. h. A. L. I. K. quidem media est nostra *repens* ac plura cum utraque communia habet; differt tamen, (si accuratius indagetur) ab hac, *vagina* sive corpore cum intestinis extra *tubulum*, hujus ad minimum longitudine, exserto, *radiis* capitis pluribus, defectuque *collaris*; nec sese ad minimum motum tubulo condit, ne quidem, si aqua extrahatur: ab illa, quod varie repat, omni *trunco* destituta; quod *vagina* rarissime in tubulum retrahatur; quod denique *tubulus* fuscus sit, nec cum vagina unum corpus constituat; ab utraque, quod *tubuli* minus pelluceant. Tubuli in nostra nunquam coaliti & aggregati uti in figuris clariss.

 Bakeri,

Bakeri, microsc. t. 12. divergentes semper, quo tantum differre videtur.

In lacu *Bagsværd* copiose Augusto & Septembri, rarior alibi.

† TUBUL'ARIA STELLARIS.

TUBULARIA cristata, cirris pectinatis, tubulo fusco, annulato, erecto.

Dan. STIERNE-DYRET.

Nudus oculus in quadam Fuci specie stellas minimas radiantes varie sparsas percipit; admota lenticula, *radii* seu cirri plurimi subtilissimi candidi, quorum *sex* reliquis crassiores in conspectum veniunt; microscopio vero si has stellulas subjicias, radios tubulo insertos esse, crassioresque tot rachides, quibus singulatim ab altero latere radii minores ad minimum octo serie unica adhærent, comperies; radii seu pinnæ minores apici rachidis quo propiores eo breviores sunt, hac ratione cirros pectinatos sex constituere videntur. Aucta valde magnitudine interius cirrorum latus, papillis uti tentacula *Sepiarum*, obsitum videtur.

Tubulus, quo oriuntur cirri, fuscus opacus, segmentis quatuor annularibus spinula, perquam parva, pellucida obsitis; horum ope vermis tubulum pro lubitu quovis flectere, contrahere & producere potest; *Tubulus* extensus duplo longior *cirro* est; radiis expansis detegitur corpusculum obtusum e latere aperturæ tubuli exsertum motu peristaltico præditum.

Minimo motu, etiam animalculorum microscopicorum, confestim in fasciculum collecti cirrorum radii ipsique cirri tubulo conduntur, quid, quod ipse *tubulus* sæpe retrahitur, & Fuco conditur. Sensim & fasciculatim cirri rursus apparent, ac in situm fere horizontalem explicantur. Vermis cirrum & quemlibet hujus *radium* pro lubitu flectere & extendere valet; cirri quoque a corpore & radii

a rachide

a rachide sigillatim vi divulsi facultatem sese contrahendi & extendendi ultra horæ spatium servant.

In *Fuco* *) maris *Balthici.*

† TUBULARIA SIMPLEX.

TUBULARIA cirris octo linearibus, tubulo conico, hyalino.

Von Würmern p. 153. 51.

Dan. STRAALE-DYRET.

Tubuli conici, pellucidi, hyalini, erecti, solitarii. Ex horum apice summa aquæ tranquillitate filamentum tenue album oritur, post pauca momenta in octo *radios* sive cirros divisum. Ope lenticulæ (sub microscopio enim animalcula e tubulis elicere nunquam successit) corpusculum hyalinum, quod *vaginam* dicimus, vix dimidia tubuli longitudine apice hujus erigi, ac cirri sese expandere conspiciuntur. Hi subrigidi tubulo longiores pro lubitu animalis singulatim, vel plures simul moventur, sæpe per paria uniuntur, ut quatuor tantum appareant, sæpe omnes in unicum filamentum colliguntur. Minimo in aqua motu confestim junguntur, & in vaginam retrahuntur, majori vero ipsa vagina tubulo conditur, & hoc casu plus temporis intercedit, antequam animalculum rursus prodeat.

In *Fuco* nodoso, imprimis circa vesiculas vetustas, vulgaris.

*) An hic *hirsutus* ille, quem proxime accedere ad Fucum *ericoidem* in Syst. ed. 12. pronunciat Ill *Linneus*, cum F. ericoidem ibidem omiserit, ex descriptione minus constat. Noster dici potest:

Fucus *fronde dichotoma, subramosa, hirsutissima.*

Caules, vix duas uncias longi, é centro communi prodeunt; rami caule crassiores, apice hirsuti obtusi, incrassati.

XVI. NAIS.

Vermis linearis, pellucidus, depreſſus, ſetis pedatus.

151. NAIS VERMICULARIS.

NAIS ſetis lateralibus nullis; mento barbato.

ROES. *inſ.* 3. p. 578. - 581. t. 93. f. 1. - 7.

Dan. ORME - NAIDEN.

Germ. MADEN - ÆHNLICHE NAIDE.

long. 2. lin.
lat. $\frac{1}{8}$. lin.

Naidum minima oculisque difficulter conſpicitur; licet enim quam reperi, prolifera eſſet, vix tamen duas lineas exceſſit. Caput ſubclavatum, absque oculis, ſubtus pilis, ſetis pedum, longioribus barbatum. Verrucæ pedum quinque vel ſex ſetis inſtructæ.

Multiplicatio per partitionem transverſalem, uti in congeneribus, ex adhærente prole manifeſta.

In aquis plures Lemnæ adhærentes, poſtquam librum *von Würmern* publici juris fecerim, ſemel reperi.

152. NAIS SERPENTINA.

NAIS ſetis lateralibus nullis; collari triplici nigro.

ROES. *inſ.* 3. p. 567. - 578. t. 92.

Von Würmern ſ. 84. - 89. t. 4. f. 1. - 4.

Dan.

Dan. SLANGE-NAIDEN.
Germ. GESCHLAENGELTE NAIDE.

long. 9. lin.
lat. $\frac{1}{4}$. lin.

Habitu ſerpentino facile diſtinguitur. Corpus minus depresſum. Multiplicatio & redintegratio uti in congeneribus. Pedes ſetacei, verrucæ nempe tribus ſetis uncinatis, quibus pedicellis *Lemnæ* adhæret, inſtructæ.

In ſola horti *Roſenburgenſis* foſſa, qui Havniæ eſt, reperi.

153. NAIS PROBOSCIDEA.

NAIS ſetis lateralibus ſolitariis; proboſcide longa.

NEREIS linearis, lingua exſerta. LIN. *Syſt.* 2.
ROES. *inſ.* 3. p. 483. t. 78. f. 16.-17. & t. 79. f. 1.
TREMBLEY. *hiſt. polyp.* t. 6.
LEBERMÜLL. *microſc.* t. 82. f. f. & h.
SCHÆFFERI *Armpolypen* 1754. t. 3. f. 29.
Von Würmern f. 14.-73. t. 1. f. 1.-4.

Dan. DEN TUNGEDE NAIDE.
Germ. DIE GEZÜNGELTE NAIDE.
Gall. MILLEPIED A DARD.

Corpus hyalinum inteſtino longitudinali flexuoſo nigricante; ſegmenta vix conſpicua, ſeta ſimpliciſſima utrinque in quovis.

Caput forficatum medio antico proboſcidem longam raro bifidam exſerit, ſuperne punctis duobus nigris, ſeu oculis, ſubtus ore & lingua inſtructum. Quodvis præterea ſegmentum ſubtus utrinque pede ex ſetis breviſſimis obſitum; anus terminalis.

Nereidibus minus bene adſcribitur, cum nec tentacula lateralia penicillata, nec ſupra os plumoſa habeat. Figuræ quoque SCHÆFFERI *grüne Armpolypen*, 1755. t. 3., 1. 2. 3. huic ab illuſt. LINNÆO adſcriptæ, toto cœlo diverſæ.

Corpora orbicularia, *von Würmern* ſ. 43., embryones judicat clariſſ. *Mahling* in litteris ad me datis.

In aquis paludoſis, piſcinis, rivis & alibi.

154. NAIS ELINGVIS.

NAIS ſetis lateralibus ſolitariis; proboſcide nulla.

Von Würmern, ſ. 74. - 79., t. 2. f. 1. - 4.

Dan. DEN UTUNGEDE NAIDE.

Germ. DIE ZUNGENLOSE NAIDE.

long. 4. - 5. lin.

A præcedente differt corpore anguſtiore, ore antice obtuſo; absque proboſcide & forfice, anoque, ut videtur, laterali: cætera eadem.

In aqua rivulari rarior.

155. NAIS DIGITATA.

NAIS ſetis lateralibus ſolitariis; cauda laciniata.

Von Würmern ſ. 90. - 102. t. 5. f. 1. - 4.

Dan.

Dan. DEN FINGREDE NAIDE; BLOMSTER - DYRET.
Germ. DIE GEFINGERTE NAIDE.

long. 5. lin.
lat. $\frac{1}{8}$. lin.

Oculorum defectu, capite in limo condito, corpore & cauda digitata exsertis, venaque rubra a congeneribus differt. Cauda apice in sex lacinias subæquales, digitiformes, non granulatas dividitur. Hæ plerumque sursum porrectæ; interdum reclinatæ, liquore vitali torrentis instar fluente spectabiles. Subtus series duplex verrucularum ciliatarum, seu setis tribus instructarum, pedum vices agit.

L. c. *cæcam* nominavi, at cum & in *vermiculari*, quam postea inveni, & in *furcata Roes.* ins. 3. t. 93. f. 8.- 16. oculi desint, *digitatam* potius dico.

In sedimento rivorum arenoso.

156. NAIS BARBATA.

NAIS setis lateralibus fasciculatis; proboscide nulla.

BONNET *traité d'insectologie obs.* 21.
Von Würmern s. 80.

Dan. DEN SKIÆGGEDE NAIDE.
Germ. DIE BÆRTIGE NAIDE.
Gall. ANGUILLE BLANCHATRE.

long. 4. lin.

Præcedentes refert, at distinctissima setis utrinque quatuor in quovis segmento divergentibus. Caput obtusum, punctis supra

ſupra ſive oculis duobus nigris inſtructum, ſubtus pilis barbatum.

Fig. 2. t. 3. *grüne Armpolypen* clariſſ. *Schæfferi* haud abſimilis eſt, rubra vero, major, inteſtinisque diverſa.

In foveis ſylvarum aquoſis teſtis *Planorbium* ſæpe adhæret.

XVII. LUMBRICUS.

Vermis teres, annulatus, aculeis conditis.

157. LUMBRICUS TERRESTRIS.

LUMBRICUS ruber octo-fariam aculeatus.

LUMBRICUS trifariam retrorſum aculeatus. LIN. *Syſt.* I.
LUMBRICUS lævis. HILL. h. anim. p. 15.
PAULINI de lumbrico terreſtri.
PHELSUM *hiſt. aſcarid.* t. 2. f. 4. 5.
PETIV. *gazophylac.* t. 130. f. 6.
BONNET *inſectól.* vol. 2. t. 4.
LESSER *Theol. des inſect. par Lyonet* f. 1. 2. 3.
MURRAY *de lumbric. ſetis*, t. 2. f. 1. - 5.
VANDELLI *diſſert.* p. 98. - 147. t. 4.
KLEIN *tentamen herpetol.* p. 58.
Von Würmern ſ. 161. n. 53

Dan.

Dan. REGN - ORM,

Norv. JORD - MAK.

Svec. DAGG - MATSK.

Germ. REGEN - WURM.

Gall. VER DE TERRE.

Angl. EARTHWORM.

long. 6 - 8 unci.

Contractus ſubtus planiuſculus, extenſus utrinque convexus. *Cingulum* rugoſo - poroſum, ſubtus planiuſculum, utrinque tumidum. Plerique cingulo elevato inſtruuntur, non omnes; qui eodem deſtituuntur, ſegmenta, locum ejus occupantia, rugoſiora habent. *Os* infra proboſcidem; ſubtus in ſegmento ab extremitate antica decimo quinto utrinque verruca cum foramine transverſo. *Aculei* oculo armato tantum conſpicui. *Canalis* ruber totum percurrit.

Willis jam ſeriem quadruplicem aculeorum, quos pedunculos vocat, vidit; ego, uti exacte delineavit clariſſ. *Murray*, quatuor paria aculeorum breviſſimorum in ſingulo ſegmento. Numerus ſegmentorum variat; *Vandelli* 68, 90 & 137, perrilluſtris *Munchhauſen* 140, totius corporis numerant; *Rajus* 30 - 32 ante & 108 pone cingulum; *Linneus* 26 - 30 connata in annulum carnoſum (forte ante cingulum) & 100 pone cingulum. Ego in tribus, calculo ſæpius reiterato, præter proboſcidem & anum reperi:

Ante cingulum ſegmenta	26.	28.	31.
In cingulo - -	0.	6.	6.
Pone cingulum - -	100.	99.	80.
Totius corporis -	126.	133.	117.

Hinc fit novorum ſegmentorum evolutio & ante & pone cingulum mirandi Vermis; an in ipſo cingulo nondum conſtat, cum diverſitas in hoc aliam rationem habere poſſit.

D Qui

Qui *Lumbricum* terreſtrem & *Aſcaridem* lumbricoidem confundunt, ſetas in hac, os trilabiatum in illo fruſtra quærant.

In terra & ligno putrido.

158. LUMBRICUS VERMICULARIS.

LUMBRICUS albus bifariam aculeatus.

Dan. STUB - ORM.

long. 8. lin.

Corpus album, glabrum nitidum, oculo armato æqualiter annulatum. Extremitates æquales, vix dignoſcendæ ſubattenuatæ. Dum ſeſe ſub microſcopio vexat, aculeos ſetiformes ſimplici ſerie utrinque exſerit & mox recondit. Nullum cingulum in hoc; interanea nulla, ſolum inteſtinum ſordibus repletum conſpicitur.

In humidiuſculis commode repit, in ſiccis valde ſeſe torquet, ac defectu humidi brevi intabeſcendo perit.

In truncis humentibus ac inter folia madida haud infrequens.

159. LUMBRICUS VARIEGATUS.

LUMBRICUS rufus, maculatus, ſexfariam aculeatus.

BONNET *vers d'eau douce*, tab. 1. f. 1. - 5.
Von Würmern ſ. 33. & 41.

Dan. SUMP - ORM.
Gall. LE VER LONG.

long. 16. lin.

Vermium

Vermium ſerpentium terreſtrium & fluviatilium pulcherrimus.

Corpus ruberrimum, quadratis minimis fuſcis interſtinctum. Si lente vitrea indagetur, linea ſanguinea totius corporis medium percurrit, utrinque maculis quadratis pinnata; pellicula extima pellucida, hyalina.

Animalculum hoc *Bonneto* eximio noſtri ævi philoſopho, mihique miranda redintegrationis partium in quantulacunque fruſta diſſectarum in perfectos vermes ſpectacula præſtitit.

In limo aquoſo alnetorum & nemorum.

160. LUMBRICUS TUBIFEX.

LUMBRICUS rufeſcens, bifariam aculeatus.

BONNET *obſervat. des vers d'eau douce* t. 3. f. 9. 10.
TREMBLEY *hiſtoire des polypes* t. 7. f. 2.
Von Würmern ſ. 102. 28.

β Lumbricus rufeſcens, ſeta antice utrinque porrecta.

Dan. RÖR - ORM.

long. verm. $5\frac{1}{2}$. - 10. lin. lat. $\frac{1}{8}$. - $\frac{1}{2}$. lin.
long. tubul. 2 - 6. lin.

In loco natali animalculum tenuiſſimum, pellucidum pallide rufeſcens, apice truncatum, absque omni organiſatione viſibili, unicum & merum inteſtinum eſſe videtur. *Tubulum* perpendiculariter erectum ex moleculis terræ format, quem inhabitat. Ex

apice tubuli lente & timide, aqua maxime quieta, partem corporis in rectum exserit, mox incurvat: ac sensim hinc & illinc in aqua vibrat, si vero minimum motum sentiat, vel a cohabitante quodam animalculo tangatur, in tubulum sese celerrime subducit. Vidi sæpissime granula terrena in corpore vermis ascendere, ac apice concatenatim excrementorum larvarum complurium instar excerni.

Si e limo sublatum in plano ponatur, in spiram se contorquet, armatoque oculo sese planiusculum segmentisque 50 - 70. compositum offert; segmenta e rugis annularibus sex vel septem conflata sunt. Nec aculeus nec verruca, ne quidem valde aucta magnitudine, aliquamdiu se conspici præbet, minutorum tamen intervallo ruga intersectionis segmentorum in verruculam inflatur, aculeusque brevissimus seu mucro ex ea exseritur.

Intestinum luteum, excrementa obscura, *arteria* & *vena* rubræ; hæc a parte supina involvit intestinum multis anfractibus, illa a parte prona contractionem & dilatationem per lineam rectam concitatim continuat; de hinc liquor ruber per tractus momento apparet & evanescit.

In societate cum *L. tubifice* reperiuntur alii, qui superficie fundi alteram corporis extremitatem elevant, motu serpentiformi motitant, ac in terram velocissime retrahentes, visui subducunt. Hi a tubifice vix diversi, iidem vermiculi esse videntur, quibus clariss. *Trembley* Hydras nutrivit. Uterque terram limosam continuo colant & recolant.

β ab *α* tantum differt, quod major sit læviorque, rugulis annularibus vix armato oculo conspicuis, ac in intersectionibus segmentorum anticæ corporis partis setam utrinque vel simplicem vel duplicem gerat.

In eodem limo vitam degit, caudamque in aqua vibrat, minus tamen timidus.

Huc referendus vermis clariss. *Schæfferi* facile idem, *kleiner Wasseraal*, 1755. t. 3. f. 1 - 3.

Antica

Antica corporis pars ex moleculis albida in pluribus opaca, an foetibus plena?

Sedimenta aquarum ſtagnantium & rivorum in vaſculo pellucido ſepoſita ſpectaculum novum & perquam jucundum inquirenti præbent; modicum enim poſt intervallum ſuperficies quieta *Gordiis* & *Lumbricis* ſurſum erectis undique horret; in his *G. lactei* innumeri omnem ſuperficiem occupant, *L. tubifices* autem, nudi & tubulo cincti, paſſim ſparſi, ut totidem diabetæ incendiariæ, foeces loco aquarum effundunt. Juxta baſin tubulorum *tubificis* alia ſpecies *G. lacteum* referens, at ſaturate viridis, ſociatim degit; hanc aqua extrahere examinique ſubjicere nulla opera ſucceſſit.

In fundo rivulorum.

† LUMBRICUS LINEATUS.

LUMBRICUS albus linea longitudinali rubra.

Von Würmern ſ. 110. 118. t. 3. f. 4. 5.

Germ. DER ROTHE WURM.

Dan. DEN RÖDE ORM.

long. 6. lin.

Corpus pallidum pellucidum, inteſtino longitudinali ſupra & ſubtus ruſo, vel exactius: *arteria* dorſi lata, *vena* ventris media anguſta rubra; *canalis* alimentarius arteriæ incumbit. *Arteria* lutea eſt, liquor vero in ea contentus ruber. *Vena* caput verſus bifida, hinc ſanguis ex arteria per duas venulas in venam magnam intrat. Setas breviſſimas raro exſerit, in mortis agone microſcopii ope conſpicuas.

Ovarium album, quartam corporis partem ab ore remotum, Majo ovulis ſartum reperi.

Partem poſticam ſæpe in ſpiram torquet, antica ſub microſcopio ſæpe utrinque quaſi ſerrulata apparet.

Ad littora maris Balthici frequentiſſimus & copioſiſſimus inter fucos.

† LUMBRICUS CILIATUS.

LUMBRICUS rufus ciliis annulatus.

Dan. DEN FRYNDSEDE ORM.

long. 9. lin.
lat. $\frac{1}{2}$. lin.

Corpus teres æquale ſegmentis ultra quadraginta glabris compoſitum; interſectiones ſegmentorum oculo armato ciliatæ; cilia faſciculos quatuor ſetarum breviſſimarum ſeu aculeorum conſtituunt. Vivum haud vidi; aculeos tamen condi & exſeri vix ullus dubito.

In maritimis Norvegiæ. Clariſſ. *Ström* miſit.

XVIII. GORDIUS.

Vermis teres, lævis, æqualis.

161. GORDIUS SETA.

GORDIUS filiformis fuſcus.

GORDIUS pallidus extremitatibus nigris. LIN. *Syſt.* I.
LUMBRICUS aquaticus 4. *Klein.* tent. herp. p. 60.

VITULUS

VITULUS aquaticus; *Seta*, *amphisbœna* aquatica. *Gern.* aquat. 463.

SETA paluſtris *Planc.* conch. app. cap. 22. t. 5. f. F.

CHÆTIA; *Hill.* h. anim. p. 14.

Dan. DEN BRUNE TRAAD-ORM; VAND-TARMEN.

Svec. ONDA-BETET; TAGELMATK.

Germ. FADEN-WURM; HAAR-WURM; HAUT-WÜRM; NERVEN-WURM; WASSER-KALB.

Gall. LA CHANTERELLE.

Angl. THE HAIR WORM.

long. 66. lin.

lat. $\frac{1}{6}$.-$\frac{1}{3}$. lin.

Corpus filum ſive ſetam exacte referens, ubique æquale opacum plerumque cinereo-fuſcum, interdum pallidum. Extremitates in omnibus meis exemplaribus concolores, nec ulla differentia in toto corpore, niſi quod altera extremitas aliquantum acuminata ſit, nec ullum oris veſtigium apparuit. Clariſſ. *Plancus* os fimbriatum repræſentat.

In exemplaribus mortuis annuli inæqualiter diſtantes; ac ſubtus ſulcus longitudinalis in conſpectum ſubiere.

Varietatem invenire contigit, extremitate altera bifida, ſeu in furcam, cruribus obtuſis, diviſa.

Sæpe in ſpiram varie ſe contorquet.

In rivis.

162. GORDIUS FILUM.

GORDIUS filiformis candidus.

Dan. DEN HVIDE TRAAD-ORM.

long.

long. 24 lin.
lat. $\frac{1}{10}$ lin.

Corpus filum ſericeum, album, ſubtiliſſimum ſimulans, altera extremitate ſubattenuatum, intus paſſim materia lactea repletum, cæterum hyalinum.

Intra corticem tubi abietini, olim aquæ ductui inſervientis, jam plures annos in aprico derelicti, cuniculos formaverat.

163. GORDIUS LACTEUS.

Gordius totus albus opacus.

Dan. MELK-TRAAD-ORMEN.

long. 1 lin.

Animal certe ſimpliciſſimum, oculo enim armato vix amplius, quam nudo, videtur; ope lentis vitreæ lineola obſcura margine pellucido cincta conſpicitur, nec magis microſcopium detegit. Extremitas utraque æqualis, antica a poſtica ne quidem inceſſu diſtinguenda; volvendo enim a loco in locum lente progreditur; Si tangatur, momento citius ſeſe contrahit, ac ſtatim denuo extenditur.

In aquis fovearum, ubi folia fagina putreſcunt, myriadum numero a menſe Junio iu Septembrem; vel examina formant a fundo verſus ſuperficiem aquæ aſcendendo & deſcendendo, perpendiculariter, horizontaliter vel oblique, corpore in rectum extenſo vel curvato; vel folia & fundum acervatim adeo operiunt, ut colorem album induiſſe videantur.

164. GOR-

164. GORDIUS INQVILINUS.

GORDIUS albus tentaculiformis.

Dan. FÖL-TRAAD-ORMEN.

long. $1\frac{1}{2}$. lin.

Corpus lineare, molle, tentaculum Limacis *Planorbium* omnino referens, nudo oculo æquabile, at minus armato; plura alibi; ulteriori enim, licet plures annos notum, examini, vermiculum hunc & *lacteum* solo charactere generico sat vago, inter se & Gordio convenientes hic sepono.

Animalculum parasiticum propriæ indolis, tecto, non quadra aliena vivens.

Superficiem corporis BUCCINI auriculæ, PLANORB. *Bullæ*, *Purpuræ* & NERITÆ *janitoris* frequens inhabitat.

† GORDIUS ARENARIUS.

GORDIUS fulvus, obtusus.

Dan. DEN RÖD-GULE TRAAD-ORM.

long. $1\frac{1}{4}$. unc.

lat. 2. lin.

Animalculum teres, æquale, fulvum, similare, nullo nec segmento nec annulo ne microscopio quidem conspicuo, utraque extremitate obtusa.

In fundo sabuloso sinus Christianiensis Norvegiæ.

An Gordius *Filum* Medinensis ille, quem Seciæ Rex, act. Stokh. 1768. p. 158., Gothenburgi repertum Linneo obtulit.

XIX. ASCARIS.

Vermis teres altera extremitate attenuatus.

165. ASCARIS VERMICULARIS.

ASCARIS cauda ſetacea.

ASCARIS pollicaris, LINN. *Syſt.* 1.
ASCARIS capite minore, HILL. h. anim. p. 14.
PHELS. *hiſt. aſcarid.* t. 1. f. 3 - 11. & t. 2. f. 1 - 3.
CLERICI *hiſt. lumbr.* t. 5. f. 10.
BIANCHI *hiſt. morb.* t. 3. f. 20.
VALLISN. *op. tom.* 1. t. 20. f. 5 - 10.
Almindelige Naturhiſtorie p. 150. *Tom.* 7.

Dan. BÖRNE - ORM; SMAA SPOL - ORME.
Germ. MADEN-WURM; KINDER-WURM; DÆRMEN-SCHABEN.
Angl. ASCARIDIS; BOTS.

long $3\frac{1}{2}$. lin.

Corpus teres antice obtuſius, poſtice exquiſitiſſime attenuatum, absque omni ruga annulari, ne armato oculo quidem conſpicua, (mortuam examini ſubjeci) paleam omnino refert. Conſtat membrana pellucidiſſima, integerrima, læviſſima, aucta valde magnitudine ſtriæ transverſæ, confertæ, & regulares in conſpectum ſubeunt, margine tamen integerrimo; medium longitudinale occupat inteſtinum corrugatum, excrementis repletum.

In

In inteſtinis humanis. Clariſſ. *Zoega* plures examinandas communicavit.

166. ASCARIS LUMBRICOIDES.

ASCARIS antice acuminata.

ASCARIS ſpithamea, LINN. *Syſt.* 2.
LUMBRICUS inteſtinalis, PALL. infeſt. viv. int. viv. p. 13.
REDI. *op. vol.* 1. t. 10. f. 1.
VALLISN. *op. tom.* 1. p. 271 - 282. t. 34 & 35.
CLERICI *h. lumbr.* p. 218 - 251. tab. 4. f. 1 - 4. t. 10 & 11.
KLEIN. *tent. herpet.* p. 63. t. 1. f. 3. t. 2. f. 1 - 7.
Bibliothek for nyttige Skrifter, *p.* 506.
Hannoveriſches Magazin 1773.

Dan. MENNESKE - ORM; SPOL - ORM.
Germ. SPUHL - WURM; LANGER WURM.
Angl. ROUND GUT WORMS.
Ital. VERME TONDO.
Medicorum LUMBRICUS TERES.

Facies *Lumbrici* terreſtris rugis annularibus innumeris. Corpus antrorſum acuminatum apice tuberculo triplici, extremitate ſubtus rimula duplici transverſa inſtructum. Annulo elevato carnoſo Lumbr. *terreſtris* quidem deſtituitur, hac nota tamen non diſtinguitur, vidi enim L. *terreſtres* annulo hoc prorſus carentes. In minoribus nullæ omnino rugæ, ne quidem lenticula viſibiles, rimula tamen poſtica & nodo triplicato antico inſtructis; ſetæ ſeu aſperitates nullæ in hoc verme, genere a *Lumbrico* diſtinctiſſimo.

Redi duas ſpecies, cauda ſubtriquetra & cauda tereti indicat, utramque vidi, poſtremamque perilluſtris *Linnei* Lumbricum inteſtinalem, ore papillari a Lumbrico *terreſtri* luculenter diſtinctum, autumo. Lumbrici teretes vitulorum & hominum, quos deſcribit *Valisnieri*, luporumque *Kleinii* an ſpecie differant, ambigo.

In inteſtinis humanis.

† ASCARIS RUBRA.

ASCARIS poſtice acuminata.

PALLAS. *miſc. Zool.* t. 11. f. 7 - 9.
Von Würmern ſ. 118. t. 3. f. 1 - 3.

Norv. RÖD - AAT.

long 6 - 12. lin.
lat. $\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$. lin.

Aegre definitur, cum de parte antica & poſtica incertus adhuc hæream, mortuam enim tantum ex benevolentia Clariſſ. *Ström*, qui decantatam Harengarum calamitatem putat, vidi. Corpus altera extremitate craſſum, altera acuminatum, in vivis rubrum, in mortuis rufum; rugis annularibus confertiſſimis, armato quoque oculo ægre conſpicuis, compoſitum. Craſſior extremitas aliquantum porrecta in duo labia fiſſa, rima utrinque conſpicua;

Vermem album molliuſculum, cylindraceum, antice craſſum, ſubroſtratum, poſtice attenuatum, pluribus abhinc annis, quod non diſſimulandum, in aqua paluſtri copioſe reperi, & microſcopii ope pingi curavi, ab Aſc. *vermiculari* tamen diverſum, cum vero ejus deſcriptionem facere accuratiusque examen inſtituere impeditus fuerim, nec poſtea unquam occurrerit, huc ſeponere lubet. Facile erit Aſcaris *vermicularis* a perilluſtri a *Linné* in paludibus reperta.

cua; juxta labium papillula, quæ protrudi & retrahi posse videtur, cavitas enim in nonnullis loco papillæ conspicitur.

In littore Norvegiæ & Angliæ.

XX. HIRUDO.

Vermis os caudamque dilatando progrediens.

167. HIRUDO MEDICINALIS.

HIRUDO elongata nigricans, supra lineis versicoloribus, subtus maculis flavis.

HIRUDO depressa nigricans, supra lineis flavis sex: intermediis nigro arcuatis, subtus cinerea nigro maculata *Lin.* Syst. 2. Amoenit. vol. 7. p. 42.

HIRUDO nigrescens flavo variegata. *Hill.* h. anim. p. 16.

HIRUDO major & varia. *Gesn.* aquat. p. 425.

BERGM. act. Stokholm. 1757. p. 308. n. 4. t. 6. f. 1. 2. GISLER ibid. 1758. p. 95. 1. & SALOMON 1760. p. 35.

Almindelige Natur-Historie, Tom. 2. p. 279.

Dan. DOKTER-IGLEN.

Ang. COMMON LEECH

Gall. SANG-SUE; SUCE-SANG.

Corpus componitur supra rugis plurimis annularibus, quæ ad libitum vermis dilatantur vel contrahuntur, si prius,

 dorsum

dorſum planiuſculum, ſi poſterius, punctis elevatis convexum apparet.

Bergman lineas in dorſo octo longitudinales, *Linneus* ſex flavas numerat; nos vero ita: lineæ utrinque quatuor, prima (a ſummo dorſi numerando) rufa, ſecunda rufa maculis nigris, tertia nigra, quarta flava; hæc in nonnullis linea nigra longitudinali bipartitur.

Venter niger maculis flavis, vel, ſi mavis, flavus maculis ſparſus nigris; nullos *oculos* in hac detegere potui.

Figuræ *Bergmanni* minus bonæ; Unci, quos in ore delineavit, vix exiſtunt; os clauſum rimam triangularem refert, quæ in aperturam rotundam, ſupra quam labium ſuperius prominet, aperitur.

In ſtagnis & paludoſis.

168. HIRUDO SANGVISUGA.

HIRUDO elongata nigra, ſubtus cinereo virens, maculis nigris.

HIRUDO nigra abdomine plumbeo. *Hill.* h. anim p. 16.

HIRUDO depreſſa fuſca, margine laterali flavo. *Lin.* Syſt. 3.

PETIV. gazophyl. t. 130. f. 7.

BERGM. act. Stokh. 1757. no. 4. t. 6. f. 3. 4.

GISL. ibid. 1758. p. 95. 2.

Dan. BLOD - IGLEN.

Germ. BLUTIGEL.

Svec. SNEGEL. *Gall.*

Gall. SANGSUE DE CHEVAL.

Angl. HORSE LEECH.

Longit. maxima 4. unc. 8. lin.

In noſtris margo lateralis haud flavus eſt; variat medio ventris immaculato.

Unam reperi, cujus dorſo duodecim adhærebant Hirud. *bioculatæ*, quæ omnes fere foetus vivos, ventri affixos, geſtabant.

Larvæ majorum *Dytiscorum* mihi tres *ſangviſugas* ad mortem usque exſuxere; utraque, *ſanguiſuga* & *medicinalis* vaſculo aqua repleto brevi effugiunt, quod nunquam ſequentes.

Norlandi, loco H. *medicinalis*, *ſangviſugam* adhibere, novemque hujus ſpeciei eqvum ſanguine & vita privare dicuntur. LIN. amoenit. v. 7. p. 44.

In foſſis, ſtagnis, locisque paluſtribus.

169. HIRUDO LINEATA.

HIRUDO elongata griſea, dorſo lineis quatuor longitudinalibus nigris.

Dan. LINIE - IGLEN.

long. 16. lat. 2. lin.

Corpus nigro-griſeum rugis confertis, annuloſum; ſupra lineis quatuor nigris, binis nempe in dorſo, ſolitaria vero juxta marginem lateralem pallidum, ſubtus unica in medio ventre, per totam longitudinem diſtinctum.

Oculi puncta ſex aterrima ſerie duplici transverſim diſpoſita; horum duo antica quatuor poſticis majora, & quidem ſiniſtrum anticorum duplex in uno individuo vidi.

In paludoſis primo vere, rara.

170. HIRUDO VULGARIS.

HIRUDO elongata, flavo-fuſca, oculis octo ſerie lunata.

α flaveſcens lineis longitudinalibus, media nodoſa, lateralibus punctis remotis ſanguineis.

β luteo-fuſca, linea media nodoſa, laterali nigricante, antice intus pinnata.

γ fuſca, ſupra punctis flaveſcentibus ſparſa.

δ cinerea, ſupra punctis nigris ſparſa.

ε fuſca immaculata.

Dan. ALMEEN - IGLEN.

long. 15 lin.
lat. 2 - $3\frac{1}{2}$ lin.

Varietates hæ ex parte ætati debentur.

Situs *oculorum* in quieſcente ſeries duplex transverſalis ·.·. .·.· , in progrediente unica ſemicircularis ·.. .· , dum enim movetur, oculi interiores ſeriei poſticæ in anticam protruduntur. Noduli lineæ mediæ in nonnullis ramulos emittunt. Annuli vix viſibiles.

Inceſſus huic ſpeciei peculiaris, quartam nempe eamque anticam corporis partem affigit, quam reliquum corpus ſequitur.

Animalcula microſcopica ingurgitat, *Monoculos* ore captat.

Hirudines Limaces *Planorbium* & *Buccionorum* devorare ſæpius vidi; in teſtam enim ad interiora usque os inſerentes ſeſe eorum humoribus replent, quibus viſcera dilatantur, coloribusque imbuta, conſpicua fiunt.

Jure talionis Hirudo *vulgaris* a limacibus Buccinorum *Auriculæ* & *ſtagnalis* exſugitur. Hæc caput hirudinis in faucem 6 vel 8 vicibus

vicibus repetitis attrahendo & extrudendo liquorem misellæ vitalem hauriunt, quo facto latera ejus parumper sugunt, & sic inanimem deserunt. Vidi duo *flagnalia* unam simul, alterum os ejus ingurgitando, alterum corpus sugendo adorta. *Buccina* tamen non omni tempore in *Hirudines* sæviunt, nec *Hirudines* in *Buccina*, tempore enim brumali ultra menses quatuor *Bucc. flagnale* & *palustre* compluresque Hirud. *vulgares* in vitro aqua repleto amice convixere.

Globuli diaphani, in corpore ab utraque pagina in gravidis secundum totam longitudinem conspicui, *ovula* sunt, embryoque in iis sub figura lineolæ obscuræ arcuatæ apparuit. A quovis latere septuaginta numeravi mense Septembris. Unicam reperi oculis novem, plures, quibus ex lateralibus unus defuit.

Hirud. *octoculatam* Linn. quoad figuras clariss. Bergm. act. Stockh. 1757. t. 6. f. 5.-8. rugasque annulares, juniorem nostræ H. *tessulatæ* crederem, situ vero oculorum *vulgarem* potius esse parsuadeor.

In plantis aquaticis vulgatissima.

171. HIRUDO bioculata.

Hirudo elongata, cinerea, oculis duobus.

Hirudo depressa nigra, abdomine subcinereo. *Lin.* Syst. 5.

Hirudo bioculata. *Bergm.* act. Stockholm. 1757. n. 4. t. 6. f. 9.-11.

Dan. iglen med tvende öine.

long. 9 lin.
lat. 1½ lin.

Tota albida, pellucida, punctis aspersa cinereis; margo lateralis plicatus, crenulatus. *Caput*, præter puncta cinerea, bina alia majora eaque nigra & splendida præfert; hæc *oculi*. Subtus versus

F caput

caput punctum aliud parvum rubens, ſuperne pellucens; hoc in pluribus menſe Auguſto in dorſo lentiforme, caſtaneum, ac inſtar tuberculi extra corpus elevatum; majus ventri concolor caudam verſus; hæc *pori* genitales? Pars ventris intermedia *ovis* plerumque onuſta; horum majora verſus porum caudæ accumulata, numero 30, minora decem verſus porum capitis ſparſa; hæc cinerea, juniora, illa fuſca, maturiora; utraque annulo pellucido cincta.

Biduo elapſo, *ova* majora excluſa aſſumebant figuram uncinuli a ventre pendentis; hoc 25. Maji: poſt duas ſeptimanas matris figuram *pulli* adepti ſunt, ac vivaciſſimi variis ſe flexibus movebant, corpuſcula jam extendentes jam contrahentes, cauda tamen matris ventri affixi. Puncta oculorum in pullis diſtinctiſſima.

Inteſtina in hac ſpecie raro viſibilia; unicum reperi, cujus interanea rubro liquore repleta in conſpectum venere; videbitur arcus cruribus caudam ſpectantibus extrorſum recurvatis; hujus in vertice linea erecta pinnata; utrumque ſanguinei coloris, viſu jucundum.

Figuræ ac oculorum numerus ſvadent hanc eſſe BERGMANNI *bioculatam*, LINNEI *ſtagnalem*; licet color, quem hic nigrum, ille fuſcum dicit, obſtare videatur.

Spectaculum ſingulare præbuit hujus cum limace *Planorbis* conflictus: limacem ore prehendere molitur hirudo; ille ſe quam citiſſime cum ſtrepitu ex aëris & aquæ ſubitanea preſſione orto teſta condit. Hirudo oram aperturæ tentare pergit, at limax inſidias ſentiens, ſeque in domuncula hunc contra hoſtem minus tutum credens, animum capit, egreditur & feſtinanter ad ſummum vaſculi marginem prorependo ex aqua aufugit. Miratu dignus *Limacis* inſtinctus ſalutem quærendi fuga in elementum *Hirudini* contrarium.

Omnibus ignotæ mortis timor, omnibus hoſtem
Præſidiumque datum ſentire, & noſcere teli
Vimque modumque ſui.

Paucas

Paucas tamen poſt horas, jubente natura, in aquam rurſus deſcendere coactus, novo ſeſe periculo obtulit, eique demum ſuccubuit.

Sic ſtruit inſidias teſtis, *ſic ſubdola fraudes*
- - - - *parat.*

In paludoſis, ſoveis nemoroſis, ac rivis frequens.

172. HIRUDO PISCIUM.

HIRUDO elongata flavicans, linea dorſali pinnata alba.

HIRUDO teres, extremitatibus dilatatis. LIN. *Syſt.* 8.
HIRUDO dorſo elevato, cauda latiore. Hill. h. anim. p. 17.
HIRUDO ore caudaque ampla. FRISCH. *inſ.* 6. p. 25. t. 11.
HIRUDO piſcium. ROES. *inſ.* 3. p. 199. t. 32.
BERGM. act. Stokholm 1757. p. 310. n. 3.
LEDERMÜLL. microſc. t. 84. fig. a - i.
Geſellſchaſtliche Erzählung. 4. *Th. ſ.* 303.

Dan. FISKE - IGLEN.
Germ. FISCH - EGEL; EGEL - WURM.
Angl. GREAT TAILED LEACH.

long. 8 lin.
lat. 1 lin.

Corpus elongatum, caput versus attenuatum, subteres, e fusco flavum, in quibusdam cinereum, medio dorso linea longitudinali alba, utrinque pinnata, lateribus series punctorum alborum. Extremitates membranaceæ, orbiculatæ, distinctissime dilatatæ: antica alba, margine & disco fuscescens; hæc *oculis* sive punctis quatuor nigris, serie duplici instruitur, antica lunata posticisque majora sunt. Extremitas postica itidem albida radiis fuscis, ac puncto nigro inter radios; subtus tota flava atomis fuscis.

Licet plures autores hanc descripserint, descriptiones eorum nihilominus laborant; oculos nemo vidit, more larvarum geometrarum incedere omnes dixere, at toti generi hoc commune; extremitates quidem magis in hac dilatatæ quam in congeneribus, at minus & magis nunquam caracterem constituunt, nec ore caudaque æque apprehendere hujus proprium. *Frisch* suam caput versus latiorem, quam versus caudam, dicit, at cauda est, quam caput credidit. *Roesel* caput antice fissum pronunciat, at revera integrum est, nonnunquam situ obliquo fissuram aliquam referens. *Ledermüller* puncta oculorum quatuor juste quidem advertit, at oculos non esse ex aliquali similitudine punctorum in extremitate postica perperam concludit, & punctula duo alia in margine extremitatis anticæ pro oculis minus recte habet; hæc enim in adultioribus in maculas fuscas evanescunt.

Pisces, testibus *Frisch* & *Roesel* infestat, quod de cæteris non constat; in fauce *Lucii* & ego reperi.

Celeberrimus *Basler* opusc. subs. vol. 1. lib. 2. p. 82. suam Hirudinem fig. 2. *marinam* eandem ac *Roeselii fluviatilem* minus recte pronunciat.

In rivo *Fridrichsdalensi* haud frequens.

173. HI-

173. HIRUDO TESSULATA.

HIRUDO cinerea, margine tessulato, oculis octo: serie duplici longitudinali.

Dan. TÆRNING - IGLEN.

Junior *elongata* 8. lin. long. 1. lin. lata.

Ætate provectior *dilatata* 18. lin. long. 5. lin. lata.

Ætate adeo variat, ut nisi continuo observetur, diversam speciem crederes.

Situs & numerus *oculorum* a prima ætate ad ultimam constans, puncta nempe quatuor nigra utrinque in capite longitudinaliter disposita.

Juniores elongatæ crassiusculæ supra convexæ, cinereo nigricantes, lineis longitudinalibus sex punctorum albidorum, absque margine tessulato, vel lineis quatuor longitudinalibus macularum aurantiarum, inter quas minores sparsæ sunt; margine maculis griseis & aurantiis alternis tessulato. Subtus planæ, immaculatæ, linea simplici, vel duplicata pellucenti per mediam longitudinem ducta. Caudam versus *porus* obscurus. *Rugæ* annulares supra & subtus distinctissimæ. Raro quiescunt, *Geometrarum* instar progrediuntur & quidem festinante gressu.

Ætate *provectiores* dilatatæ, tenues undique atomis nigris, supra maculis aurantiis vel albis conspersæ; harum majores in quatuor vel sex lineas longitudinales dispositæ. Margo supra & subtus maculis partim griseis, partim aurantiis, vel omnibus albis, tessulatus. Subtus griseæ, in medio antico pori sive maculæ duæ rotundæ albæ, postica major. *Os* & *cauda*, in orbiculum subtus planum dilatata, adeo similia sunt, ut, quiescente Hirudine, vix distinguantur, nisi oculos spectator animadvertat.

Harum tres inveni, quamlibet pullis trecentis & ſupra foetam, in ipſis pullis *oculi* octo diſtincti, ac *interanea* pinnata viridia. Matris ventri, quamdiu vixerit, continuo adhærebant, mortua vero, quaquaverſum discurrebant. Diu in matribus nulla interanea videbantur.

Aliam varietatem reperi interaneis, pulcherrime pinnatis, ſaturate ſanguineis; hæc ſuperne confluentia dorſum nigro-ſanguineum reddebant, ſubtus vero diſtincte ramoſa erant.

Ultra dimidium anni in eadem aqua vivam hanc ſpeciem ſervavi.

In rivo, rara.

174. HIRUDO MARGINATA.

HIRUDO dilatata fuſca margine teſſulato; oculis quatuor.

Dan. DEN KANTEDE IGLE.

long. 10 lin.
lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Multa cum præcedente communia habet, differt tamen capite, oculis & margine aliter teſſulato.

Caput non orbiculatum, ſed antice obtuſum, poſtice coarctatum, candidum adeo & pellucidum faſciis binis transverſis fuſcis, ut color fuſcus ſplendidus ſit, albus vero lente etiam vitrea ægre conſpiciatur, hinc caput antice & lateribus emarginatum vel quadrilobum apparet.

Oculi ſive puncta nigra quatuor duplici ſerie; poſtica majora.

Abdomen

Abdomen fuſco-bruneum ope lenticulæ transverſim & longitudinaliter ſubtiliſſime ſtriatum; ſtriæ ſubtus magis conſpicuæ faſcias in lineolas duplicatas fuſcas decurrentes efficiunt; hæ in dorſo ægre viſibiles; at puncta alba, ſeriebus quinque longitudinalibus æque remota, manifeſta. Margo lateralis albus, lineola duplicata fuſca in quadrata diviſus.

Cauda orbiculata pallida, maculis marginalibus fuſcis.

In rivo rara.

175. HIRUDO COMPLANATA.

HIRUDO dilatata, cinerea, linea dorſi duplici tuberculata, margine ſerrato.

HIRUDO ſex oculata, *Bergm.* act. Stokh. 1757. t. 6. f. 12 - 14.

HIRUDO depreſſa ovato; interaneis fuſcis pinnatis pellucentibus. *Lin.* Syſt. 6.

HIRUDO lateribus attenuatis. Hill. anim. p. 16.

Dan. PLAT - IGLEN.

Angl. SNAIL - LEECH.

long. 9 lin.
lat. 3 lin.

Corpus *ſupra* cinereum dorſo *lineis* duabus longitudinalibus, nigris, approximatis; hæ diſtinctæ, integræ vel interruptæ; aliæ his parallelæ, pallidæ, laterales, ope lentis conſpiciuntur. *Faſciæ* plures e lineis tribus transverſalibus pallidis compoſitæ. *Margo* albidus ſerrulatus; *ſerraturæ* in quieſcente verme tantum conſpicuæ.

Medio

Medio dorsi pori, vel puncta duo alba, remota, rarissime visibilia. *Subtus* griseum atomis innumeris punctatum, lineis dorsi duabus nigris pellucentibus.

Caput acuminatum album. *Oculi*: puncta *sex* nigra longitudinaliter in duas lineas disposita; par anticum situ obliquo variat, ac in quibusdam ita sibi approximatum, ut difficillime definiatur, duo an unicum punctum sit. *Cauda* orbiculata, cinerea.

De *tuberculis* clarif. *Bergmann* in lineis nigris dorsalibus diu hæsitavi, plures enim dies ne lente quidem ea detegere potui. Certus Hirudinis situs, & valde contractus requiritur, ut in conspectum subeant; post septimanam demum tubercula decem in quavis linea numeravi, ac latere utrinque aliam lineolam tuberculorum obscuram vidi. Variat *maculis* dorsi albidis, lutescentibus vel fuscis, has pro lubitu in dicta tubercula, seu papillas erigit, & tunc dorsum muricatum conspicitur.

Interanea pinnata (character specificus Ill. *Linnei*, pluribus tamen communis) in hac post mensis intervallum armato oculo primum videre licuit, & quidem si bestiola conspiciatur a tergo ac lumini obversa; posthac toto altero mense nudis oculis conspicua fuere; fusca sunt utrinque pinnis sex vel octo deorsum curvatis; versus caudam signatura similiter pinnata obscurior.

Sæpe antica corporis parte extra aquam in sicco, postica in humido, dies non paucos immota sedere amat.

Omnium maxime deses pluribus diebus vix loco movetur. Juniores æque desides, albæ lineas dorsi longitudinales interruptas habent, transversalibus destituuntur.

Hujus individua anno integro in vasculo aqua repleto viva servavi, licet aqua rarissime novaretur. Quoties aqua recens adfundebatur, juniores solito citius vagabantur, adultiores vero, licet aqua omnino privarentur, rursusque nova eis adderetur, immobiles eodem loco perdurabant. Ultra anni quadrantem ad minimum sine alimento, in intestinis conspicuo, vivere possunt.

Duo

Duo ſimul *Buccinum* aggreſſa in facinore deprehendi: ora cum antica corporis parte in interiora teſtæ inſerta habebant; *limax* extra teſtam ſuper dorſa amborum tentaculis porrectis totus rigidus jacebat, ac corpore ſenſim impalleſcente, periit. Inteſtina vero *hirudinum* nigro liquore repleta conſpicua facta.

Articulum ſpiculi forma, quem cl. BERGMANN H. *complanatam* ore exſerere vidit & cujus uſum ſe ignorare fatetur, nunquam, etiamſi per plures hebdomades inquirerem, obſervavi, at H. *vulgarem* vidi organum tale ore protrudere & retrahere, quo viſo dictus articulus *Bergmanni* mihi in mentem venit, cum vero intra minuta pauca totum ſpiculum projecerit, mox patuit, eſſe *vermiculum* aquaticum, quem exſuctum evomerat. Ita autor facile in errorem induci potuerit.

In rivo haud frequens.

176. HIRUDO HYALINA.

HIRUDO dilatata, pellucida, flava, margine integro.

HIRUDO hyalina poſtice lutea. *Lin.* Syſt. 7.
TREMBLEY hiſt. polyp. t. 7. f. 7.
LEDERMÜLL. microſc. p. 165. t. 84. f. k - q.

Dan. DEN KLARE IGLE.

long. 7 lin.
lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus planiuſculum, pellucidiſſimum, flavicans, antice acuminatum, poſtice latiuſculum, ſupra ſtriis transverſis atomorum obſcurorum; hæ, ope lentis conſpicuæ, variant: longitudinales ſubtiliſſimæ confertæ, cineraſcentes; transverſales remotæ fuſceſcentes;

remotiores nigræ & punctis fulvis sparsæ. Medio dorsi *pori* duo albidi, longitudinaliter dispositi. *Caput* colore albo distinctum, acuminatum.

Hirudo hæc inquirentibus phænomena singularia offert.

Numero *oculorum*, qui in quibusdam quatuor, in aliis sex, variat. Quaterni in omnibus constanter magnitudine & situ iidem, æqualiter distantes, tertii paris vero quaternis anteriores, quibus plures carent, minores sibique approximati; hi raro adeo coalescunt, ut unicus tantum videatur. Matrem quoque, quatuor oculis præditam, pullos simul edere quatuor & sex oculis gaudentes, semel vidi; communiter vero pulli omnes quemadmodum mater quatuor oculos habent. Situ cæterum oculi a *complanata* in eo differunt, quod magis a se invicem distent.

Interanea mire variare in hac pellucidissima Hirudine luculenter patet; primis diebus pauca videbantur, brevi corpus totum iis repletum, mox lente vitrea eorum vestigia difficulter reperiebantur, denique post binos alteros dies liquore sanguineo adeo repleta, ut vermiculus splendidissimus appareret; corpus enim *flavescens*, striæ *nigricantes*, interanea triplicata *ruberrima*, oculi *nigri*, ovula *viridia*, pori *albicantes*, omnia *pellucentissima* aspectum, qvo nihil pulchrius, præbuere. Figura intestinorum qualis in H. *bioculata*, at crura arcus extrorsum pinnata, ac in area crura interjacente linea alia, qualis in vertice, utrinque pinnata.

In una matre centum *ova* sphærica, viridia, annulo pellucido cincta, numeravi; *embryones* brevi figuram reniformem assumunt, excluduntur, ac denique flavescentes corpora oculis distinctis nigris extendunt. Dum parens, caudam versus, *pullos* vivos gestat, *ovula* futuri partus sphærica & viridia versus os jam conspiciuntur. Quid, quod in unica matre, *pullos* flavos primi partus, *pullos* virides secundi partus, utrosque vivaces oculis conspicuis, ac *ova* viridia tertii partus, vidi. Hinc germanos ætate majores, minores & minimos sub ventre simul portat. Hujus quoque ventri nec invitæ Hir. *bioculatam* inter pullos nativos parasitarum more adhærentem offendi.

Saniem

Saniem limacum *Planorbium* frequenter ingurgitat, qua inteſtina diſtenduntur & colore rubro imbuuntur. Pullorum quoque inteſtina dum matri adhuc adhærent, & vix limaces eo ſitu ſugere poſſunt, rubro ſæpe, ſæpe viridi tinguntur, matris ipſius interaneis inconſpicuis, ergoque vacuis; hinc manifeſtum eſt, eos moleculis terreſtribus, vel animalculis infuſoriis in aqua contentis nutriri.

Hirudines omnes, ſi ex aqua ſublatæ, eidem reddantur, vel ſine motu corporis cadendo vel ſerpentum inſtar natando fundum aut objectum aliud petunt, quo more geometrarum incedunt. Præter hunc inceſſum alium in hac ſpecie obſervavi inverſum nempe, dum corpore ſupino ſummum aquæ ore & cauda alternatim prehendit.

Ova in ventre matris ſpatio trium hebdomadum excluduntur, in quadam enim ovula apparuere virentia viceſimo Junii numero quadraginta ſex, indies accreſcebant, ac duodecimo Julii excluſa vivas dedere hirudinulas, quarum inteſtina jam pulchre rubra erant, tridui intervallo elapſo, puncta oculorum quatuor nigra dignoſcebantur.

Hæc uti præcedens quiete ſedere amat, cum congeneres ſollicite circumvagentur. Situ ſæpe figuram guttæ gelatinoſæ, patellæ, aut utriculi aſſumit.

Figuræ *Ledermüll.* l. c. juniores hujus hirudinis offerunt.

In plantis aquaticis rivorum.

XXI. FASCIOLA.

Vermis gelatinoſus, planiuſculus, poro ventrali duplici.

* Oculis nullis.

177. FASCIOLA HEPATICA.

FASCIOLA depreſſa, ovata, fuſca, antice tubulo inſtructa.

FASCIOLA ovata. *Linn.* Syſt. 1.

FASCIOLA ovata, plana, ſubpetiolata, bilaria. *Pall.* infeſt. intra vivent. p, 27.

LEEUWENHOEK. con. arc. nat. p. 147.

CLERICI hiſt. lumbric. t. 12.

Act. angl. vol. 49. p. 1. t. 7. f. 1. p. 248.

SCHÆFFER *von Egelſchnecken.* 1753. f. 1 - 17.

Dan. LEVER - IGLEN; FAARE - FLYNDER.

Germ. EGEL - SCHNECKE.

Belg. BOTTEN.

long. 9 lin.

lat. 3 lin.

Exacti-

Faſciolæ Tremellis vegetabilium natura & indole reſpondent, quædam ſolo motu a Tremellis dignoſcuntur, pleræque, in aquis diutius ſervatæ, uti Tremellæ diſſolvuntur & evaneſcunt. Porum ventralem non omni hora conſpicuum in nonnullis nunquam vidi.

Exactiſſimam hujus deſcriptionem ac delineationem exhibet monographon clariſ. *Schæfferi.*

In aquis hanc ſpeciem invenire mihi nunquam contigit, ibique reperiri, nullus crederem, contendunt tamen viri perilluſtres, a *Linne*, *Schæffer*, *Pallas*, ſeſe eandem in aquis, foſſis, rivulis offendiſſe.

Synonymon, quod e ſcriptis *Roeſelii* deſumſit illuſtris à Linné, *caudam* hirudinis, minime *Faſciolam* ſiſtit.

In hepate ovium, unde morbus, quem Dani *Igleſot* nominant.

178. FASCIOLA STAGNALIS.

FASCIOLA ovata, fuſca, antice pallida.

FASCIOLA ovata, plana, ſubpetiolata, aquatica. *Pallas* inf. intra vivent. p. 272.

Dan. SÖE FLAD-ORMEN.

long. 1½. lin.

Corpus planiuſculum opacum, fuſcum, antice ſubacuminatum, albidum, pellucens, ſupra & ſubtus æquale. In area pellucida juxta colorem fuſcum maculæ binæ lactei coloris transverſim poſitæ. Medio *pori* duo approximati, in longitudinem diſpoſiti; lateribus ova numeroſa albida.

In ſtagnis.

179. FASCIOLA NIGRA.

FASCIOLA oblonga, nigra, antice truncata.

TREMBLEY. polyp. t. 7. f. 9.

Dan. DEN SORTE FLAD-ORM.
Gall. LIMACE NOIRE ET PLATTE.

long. 5 lin.
lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Subtus tota plana, dorſi vero medium carinatum; inteſtina inviſibilia. In pagina inferiori poſtica verſus *pori* duo albidi longitudinaliter diſpoſiti, ac in extremitate antica alius, raro conſpicuus; linea quoque utrinque longitudinalis in conſpectum raro venit.

Vel hæc vel præcedens Faſciola *aquatica* clariſſ. PALLAS.

In rivo.

180. FASCIOLA BRUNNEA.

FASCIOLA oblonga, brunnea, linea longitudinali nigra.

Dan. DEN BRUNE-FLAD-ORM.

long. 4, 5 lin.
lat. $1\frac{1}{4}$ lin.

Nigræ proxime accedit, varietatemque diu habui, diverſa tamen eſt.

181. FA-

181. FASCIOLA CILIATA.

FASCIOLA elongata, depreſſa, ciliis cincta.

Dan. FRYNDSE-FLAD-ORMEN.

Oculo nudo *lineola* albida mobilis videtur, armato prima facie Faſc. *radiatam* offert, perceptis vero ciliis marginalibus totum circa corpus mobilibus, an novum genus ſit, ambigitur.

Corpus gelatinoſum, ſeu pulpoſum, granulis quaſi compoſitum, griſeum; medio *interanea* conglomerata obſcura, anum verſus continuata, magnam maculam formant; hæc variat major, minor, vel nulla pro nutrimenti quantitate. Sordes excernere vidi.

Cilia marginem corporis occupantia, minutiſſima, conferta, unica tamen ut videtur, ſerie; antica, quibus aquam haurit, reliquis longiora; quævis difficulter viſibilia.

Paſſim in corpore, imprimis in antico ſpectatur motus molecularum, qualis aquarum profluentium.

Poſtica hujus animalculi pars gangræna, me ſpectante, conſumebatur; cilia enim ejus partis eodem vigore ac reliqua moveri conſpexi; mox loco horum ciliorum globuli pauci pellucidi ex ſoluta materia provenientes apparuere, numeroque adeo augebantur, ut pars tota poſtica maſſa globularis confuſa evaderet.

Hæc facile erit *Solea aurea* & *parva*, *Joblot.* microſc tom. 1. part. 2. p. 66. t. 8. f. 5. & 11. & t. 10. f. 13.

Partitione corporis transverſali, uti plurima *infuſoriorum* & *Naides*, hanc quoque *Faſciolam* propagari vidi.

Organo antico rotatorio *Vorticellæ*, habitu *Faſciolæ*, affinis eſt, ciliis vero omnem marginem cingentibus proprium genus poſtulare videtur.

In aqua ſub Lemna.

182. FA-

182. FASCIOLA GULO.

FASCIOLA elongata, pellucida, antice truncata.

Dan. SLUG-FLAD-ORMEN.

Prima facie F. *ciliatam* refert. Oculo nudo *linea* albida, armato corpus pellucidum, granulofum, elongatum, depreffum, latitudine fere æquali, antice truncatum, poftice acuminatum margine omni ftriis fubtiliffimis teffulatum; cilia nullibi ne maxima quidem amplificatione perceptibilia. In area antica lineolæ duæ collaterales, quæ veftigia articulationis *oris* fubtus fiti, ob transparentiam tamen quovis hauftu fuperne vifibilis. Ab ore in tertiam corporis longitudinem protenditur tubulus criftallinus, qui *oefophagus*, in *ventrem* capaciffimum, oblongum, nutrimento repletum, opacum, vacuum vero pellucentem.

Inceffus pro lubitu lentus & celer varie flectendo corporis pofticam.

Hæc mihi & pictori duo phænomena fingulariffima obtulit; vidi primum ut nihil evidentius (quod quidem micrologi fubreptionis vitio decepti, de pluribus infuforiorum narrant, mihi vero in nullo alio vifum;) hanc Fafciolam *Cyclidia* cohabitantia *ingurgitare*, ore enim aperto uno hauftu attrahebantur fingula, eorumque defcenfum per oefophagum in ventrem oculo fequebar. Ventre brevi impleto, duas horas absque nova ingurgitatione vagabatur, ac demnm totam nutrimenti maffam fimul *evomit*, nec tamen nova devoratio fequebatur. Hinc *ani* & *oris* appertura in hac uti in *Hydris* eadem eft.

In aqua fub *Lemna* rara.

183. FA-

183. FASCIOLA PUNCTATA.

FASCIOLA elongata, teres, viridis.

Dan. DEN PRIKKEDE - FLAD - ORM.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.
lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Maſſa gelatinoſa, viridis, teres, antice obtuſa, poſtice ſubacuminata, punctulis nigris ſparſa. In poſtica parte *ova* quinque rubra ſubtus & ſupra transparentia; hæc ſphærica; & pro ratione animalculi magna, tertiam enim totius corporis latitudinis partem quodvis æquat.

In pratis inundatis primo vere.

† FASCIOLA FLACCIDA.

FASCIOLA elongata, brunnea, linea laterali transverſisque albis.

Dan. DEN SLAPPE FLAD - ORM.

long. $3\frac{1}{2}$ unc.
lat. 3 - 4 lin.

Vermis longus & flaccidus, ſupra convexiuſculus, nigrofuſcus vel brunneus, lineis transverſis pallidis, inæqualiter remotis, lateralique longitudinali utrinque, (hæc alba eſt, & in nonnullis prorſus deficit) ſubtus planus, rubicundus, immaculatus, utraque extremitate ſubattenuatus.

Partem corporis quamlibet pro lubitu attenuare, dilatare & corrugare valet, anticæ & poſticæ vix ullum diſcrimen. Bullam

albam, an extremitatem proboſcidis? antice protrudere mihi viſus eſt. More faſciolarum incedit, in quiete in ſpiralem ſeſe convoluit.

In fundo ſinus *Dröbachienſis* Norvegiæ inter rudera teſtarum.

† FASCIOLA ROSEA.

FASCIOLA elongata, rubra.

Dan. DEN ROSEN - RÖDE FLAD - ORM.

long. 2 unc.
lat. 3 lin.

Corpus longum, æquale, utraque extremitate obtuſum, ſupra convexum, roſaceum, oculo nudo atomis nigris ſtriisque longitudinalibus notatum, ſubtus pallidius rubrum, ſtriis uti in dorſo. In nonnullis atomi nigri & ſtriæ minus apparent. Antice pone caput inciſura angularis, angulo dorſum ſpectante, lunulaque utrinque punctulorum nigrorum.

In ſinu *Dröbachienſi*.

† FASCIOLA ANGULATA.

FASCIOLA elongata, rufo - fuſca, antice angulis binis albis.

Dan. DEN VINKLEDE FLAD - ORM.

long. 6 unc.
lat. 5 lin.

Maxima congenerum. Corpus antice ſubacuminatum, poſtice obtuſum, ſupra convexum, brunneum, in antica area angulis duobus

duobus albis inſcriptum; horum capiti proximus medio interruptus eſt, utriusque vero crura antrorſum vergunt. Subtus totum pallidum, in quibusdam rubicundum area media longitudinali albida. Tubulus, quem ſubtus prope apicem e rima exſerit, albus & pellucidus, inteſtino ſubrubente ſpirali inſtructus. Anus terminalis.

In fundo arenoſo oceani reperit *Otho Fabricius*, Miſſionarius ordinatus, meo ſuaſu rei naturalis in Groenlandia obſervator perquam induſtrius, in patriam nuper redux.

† FASCIOLA RUBRA.

FASCIOLA oblonga, depreſſa, pallide rubra.

Dan. DEN RÖDE FLAD-ORM.

long. 5 lin.
lat. 2 lin.

Corpus undique pallide rubrum, ſupra lineis transverſis ſubtilibus notatur.

In profundo littoris Groenlandici ſuper folia Fucorum frequens. *O. Fabricius.*

† FASCIOLA VIRIDIS.

FASCIOLA oblonga, ſupra convexa, viridis, ſtriis transverſis albis.

Dan. DEN GRÖNNE FLAD-ORM.

long. $1\frac{1}{2}$ unc.
lat. 3 lin.

Corpus oblongum, craffiufculum, fupra faturate viride, ftriis undecim transverfis albis, fubtus pallidius, unicolor; antice obtufum rima utrinque rubra, poftice oblique truncatum. Subtus verfus media foramen ovatum. Anus fupra in extremo dorfi.

Cum præcedente in radicibus Fucorum. *O. Fabricius* obtulit.

* * Oculo unico.

184. FASCIOLA GLAUCA.

FASCIOLA fubelongata cinerea, iride alba.

Dan. DEN GRAAE FLAD-ORM.

long. 1 lin.

lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Varietatem F. *torvæ* credidi, plura tamen fpeciem indicare videntur.

Corpus totum cinereum (anteriore marginis lateralis dextri parte excepta, quæ alba) antice acuminatum, poftice latiufculum, plerumque truncatum, interdum in acumen, dum animalculum progreditur, productum. *Oculus* tantum unicus fupra in medio partis anticæ, punctum nempe nigrum in areola alba.

Variat linea duplici nigra medio dorfi antice & poftice connata.

In aquis.

† FASCIOLA LINEATA.

FASCIOLA elongata, fupra convexa, cinerea, linea longitudinali pallida.

Dan. STREG-FLAD-ORMEN.

long. 1$\frac{1}{2}$ lin.

lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Corpus

Corpus antice attenuatum, poſtice dilatatum, ſupra convexiuſculum, cinereum, linea media longitudinali pallida, ſubtus planum, album, area media fuſca. In margine dextro poſtica verſus ſinus, ſeu inciſio parva. Ope lentis vitreæ punctum nigrum tertiam corporis partem ab extremitate antica remotum dorſo interdum conſpicitur, an *oculus?* ac ſubtus æquali diſtantia ab extremitate poſtica *porus* lacteus.

Corpore jam prono, jam ſupino, jam parte antica prona & poſtica ſupina, vel vice verſa, per fluidum vagatur.

In littore maris *Balthici.*

* * * Oculis duobus.

185. FASCIOLA LACTEA.

FASCIOLA depreſſa, oblonga, alba, antice truncata.

Dan. MELKE - FLAD - ORMEN.

long. 5 lin.
lat. 1 - $1\frac{1}{2}$ lin.

Colore candido, punctis *oculorum* nigris, pinnisque *interaneorum*, ſæpe læte purpureis, ſplendida.

Corpus ſupra & ſubtus æquale, album, antice truncatum, poſtice acuminatum, margine laterali acuto, in motu undulato. Medium corporis macula lactea verſus poſteriora, interdum quoque verſus anteriora in lineam pallidam extenſa, percurrit. Utrumque, macula nempe & linea, utrinque excurrunt in vaſa plurima linearia apice bifida; hæc *interanea* ſupra & ſubtus æque pellucentia, ſubtus tamen elegantiora; variant colorata, minus magisve conſpicua, vel defectu nutrimenti prorſus inviſibilia. In antica parte puncta bina nigerrima, in utraque pagina conſpicua, inter ſe & a marginibus corporis æqualiter diſtantia, quæ *oculi.*

 Porum

Porum ventralem, licet in plurima exemplaria diverſis temporibus inquirerim, in vivo detegere haud licuit, in mortuo vero & exſiccato organum cylindricum album longitudine totius maculæ, ſubtus ab antica parte pendens vidi; idem in pluribus, præſertim majusculis congenerum exſertile & retractile, vel in ipſa extremitate antica vel infra eandem aliquantum remotum, conſpicitur; tubus cylindricus eſt, intra quem ligamentum ſpirale, mobile; organum hoc nutrimento capiendo inſervire vix dubitari poteſt. In arefacto animalis oculi & interanea conſpicua manent.

Unicum exemplar, cujus cauda in duos lobos acutos fiſſa erat, reperi; aliud absque oculis & interaneis conſpicuis mere lacteum; cæterum idem.

Noſtra hæc *lactea* facile erit *Hirudo depreſſa alba lateribus acutis* itineris Gothland. (quam *Toeniæ* latæ perperam adſcribit clariſſ. Pallas) vermisque *cucurbitinus* extra hominem in aquis repertus.

In rivo ſub foliis *Nymphææ*, ac in paluſtribus frequens.

186. FASCIOLA TORVA.

Fasciola depreſſa, oblonga, cinerea vel nigra, ſubtus albida, iride alba.

Dan. DEN SKELENDE FLAD-ORM.

long. 4-5 lin.
lat. 1 lin.

Corpus antice obtuſum, poſtice ſubacuminatum, ſupra cinereum nigricans, vel nigrum, ſubtus albidum. *Oculi* duo in antica nempe parte macula utrinque alba puncto nigro inſignita. *Pori* ventrales bini albi, alter fere in medio, alter caudam verſus. *Interanea* pinnata, fuſca, ſi viſibilia. *Oculi* ſubtus pellucent.

Punctum

Punctum oculorum interiori maculæ margini ut plurimum adjacens, pro lubitu bestiolæ in centrum maculæ protruditur, rursusque sub margine conditur.

In quodam individuo punctum, album circulo nigro cinctum, in latere sinistro aliquantum ab oculo remotum, vidi; aliud reperi, cui oculus sinister defuit, etiamsi macula alba præsto esset.

Datur alia varietas nigricans, poris subtus tribus in longitudinem dispositis, ac macula angulari alba pone oculos.

In aquis.

187. FASCIOLA TENTACULATA.

FASCIOLA depressa, oblonga, cinerea, antice tubulosa.

Dan. DEN HORNEDE FLAD-ORM.

long. 7 lin.
lat. $2\frac{1}{2}$ lin.

Corpus supra obscure cinereum, macula media albida, antice & postice fere æqualiter obtusum, marginibus lateralibus sinuatis. In area antica utrinque macula oblonga, antice obtusa, postice acuminata, ad utrumque corporis apicem in lineolam excurrens; ab utroque maculæ & linearum latere vasa numerosa, pulchre ramosa, fusca totam inferiorem paginam occupant; in medio maculæ *porus* circularis, ac versus postica alius subovatus major; hic sæpe evanescit. *Oculi* subtus inconspicui, at eorum loco organum duplex tubiforme, quod protenditur & retrahitur, tentacula truncata mentiens; hinc margo corporis anticus sæpe emarginatus apparet.

Variat dorso cinereo; ventre albo & dorso fusco, ventre cinereo, interaneis pinnatis, pinnis simplicibus, vel furcatis, subtus conspicuis, vel inconspicuis, supra enim nunquam apparent.

Raram

Raram reperi varietatem dorſo fuſco, punctis nigris marginato, ventre cinereo.

Supra ſolida ventre repit, in fluido ventre & dorſo æque movetur.

In aquis paluſtribus.

188. FASCIOLA CRENATA.

FASCIOLA depreſſa ovato-oblonga, pallida, margine crenulato.

Dan. DEN KERVEDE FLAD-ORM.

long. $3\frac{1}{2}$ lin.
lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Prima facie F. *lacteam* refert, at penitius inſpicienti diverſa.

Corpus pallidum, dorſo ex *interaneis* pellucentibus obſcure brunneo, in hujus medio macula alba; antice protuberantia terminatum: hæc caput *oculis* ſuis nigris diſtinctum mentitur, poſtice rotundatur, margine omni crenulis ſplendidum. Subtus concolor *poro* unico in medio areæ albæ conſpicuo; puncta oculorum haud transparent. *Interanea* ſi lumini obvertantur, in utraque pagina pulchre ramoſiſſima.

In lacu vici *Lyngbye* rara.

189. FASCIOLA HELLUO.

FASCIOLA ovata, teres, viridis.

Dan. FRAADSE FLAD-ORMEN.

long. 1 - $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus

Corpus viride antice obtusum, postice acuminatum, dorso obscuro, ora candida. Postica versus in quibusdam *ova* seu ovaria tria sphærica, in aliis congeries *intestinorum* viridis, margine quasi ex ovulis albentibus composito cincta.

Fasciolam *punctatam* quodammodo refert, diversa tamen, quod sit ovata, absque punctulis nigris, quod antice apertura albida, in quam omni momento animalcula microscopica ingurgitare videtur, punctisque duobus nigris distantibus, quæ *oculi*, instruatur.

In pratis inundatis.

190. FASCIOLA OBSCURA.

FASCIOLA ovato-oblonga, utrinque obtusa, alba.

Dan. DEN MÖRKE FLAD-ORM.

long. 1 lin.
lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Corpus subpellucidum, antice & postice obtusum. *Oculi* puncta duo nigra, oræ laterali prope marginem anticum inserta. *Intestina* posticam partem obscurant.

In piscinis.

191. FASCIOLA ROSTRATA.

FASCIOLA oblonga, hyalina, extremitate elongata, oculis rubris.

Dan. SNABEL-FLAD-ORMEN.

long. 1 lin.
lat. $\frac{1}{3}$ lin.

I Corpus

Corpus pellucidum, candidum, medio maſſa helvola *ovulis*que majuſculis albis repletum. *Oculi:* puncta duo rubra, approximata, octavam corporis partem ab apice remota.

Natando pars corporis antica in roſtellum acuminatur, poſticaque in caudam elongatur, utraque pro lubitu animalculi, quod ſeſe citiſſime in quamvis partem movet, contrahitur & producitur. Quieſcendo figuram ſphæricam induit.

In paludoſis, primo vere annorum 1769 & 70.

192. FASCIOLA RADIATA.

FASCIOLA oblonga, rufa, dorſo roſula candida.

Dan. STRAALE-FLAD-ORMEN.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Prima facie Vorticellam *rotatoriam* refert.

Corpus opacum, rufum, margine pellucido, ante oculos marginem anticum verſus radiis pallidis, ultra tertiam corporis partem in medio macula ex pluribus minoribus ovalibus candidis in circulum diſpoſitis inſcriptum. *Oculi:* puncta duo rufeſcentia, diſtantia.

In aquis ſylveſtribus, rara.

193. FASCIOLA STRIGATA.

FASCIOLA oblonga, pallida, lineis tribus longitudinalibus.

Dan. DEN STRIBEDE FLAD-ORM.

long. $1\frac{1}{2}$ lin.

Corpus palleſcens, ſubelongatum, dorſo ſtrigis tribus rufis ſubflexuoſis ſecundum longitudinem notatum. *Oculi:* puncta duo

duo nigra æqualiter a margine & inter ſe remota. *Interanea* minus diſtincta; *ovulum* ſæpe verſus extremitatem poſticam.

Aliam, quæ an ſpeciem faciat, ambigo, groſſam, lineis deſtitutam reperi.

In aquis paludoſis.

194. FASCIOLA GROSSA.

FASCIOLA cylindracea, alba, antice & poſtice acuminata: oculis nigris.

Dan. DEN TYKKE FLAD-ORM.

long. 2 lin.
lat. $\frac{2}{3}$. lin.

Corpus pellucidum, teres, extremitatibus adeo ſimilibus, ut antica a poſtica ſolo motu diſtinguatur; *ovis* magnis ſphæricis, rubris, ut plurimum confertis, repletum. *Oculi*: puncta duo nigra approximata, ab apice remota, ſubtus inconſpicua, ſupra ob magnitudinem & numerum ovorum (quadrupulo enim oculis majora ſunt) ægre viſibilia. Ova 5 - 33 geſtat.

In ſolidis & fluidis dorſo æque ac ventre incedit.

Alia decuplo minor, forte junior, ſæpe occurrit.

In plantis aquaticis.

195. FASCIOLA LINEARIS.

FASCIOLA elongata, teretiuſcula, pallide lutea.

Dan. LINIE-FLAD-ORMEN.

long. 1$\frac{1}{2}$ lin.
lat. $\frac{1}{6}$ lin.

Corpus decuplo latitudine ſua longius, interdum medio aliquantum coarctatur, & quaſi ex duobus compoſitum apparet; extremitates fere æquales, poſtica tamen acutior; margo totius corporis pellucidus candidus; *Interanea* obſcura, pallide lutea.

More congenerum celeriter incedit, ac objecta evitando viſum prodit, ipſi enim *oculi*, puncta duo obſcura, antice in ſummo margine laterali difficulter tandem in conſpectum ſubeunt.

In foveis paluſtribus ſylvarum.

196. FASCIOLA TERRESTRIS,

FASCIOLA linearis, ſupra convexa, cinerea, ſubtus alba.

Dan. JORD - FLAD - ORMEN.

long. 6 - 8 lin.
lat. $\frac{2}{3}$ lin.

Primo intuitu juniorem *Limacem* crederes.

Animalculum elongatum, ſimpliciſſimum, viſcidum, opacum, nigricans, ſupra teres, ſubtus planiuſculum; antica pars ſolo inceſſu a poſtica diſtingvitur. Quoties ſe in craſſum volumen contrahit, annuli ſubtiliſſimi, ſive ſtriæ annulares pallidæ ope lentis paſſim conſpiciuntur. *Inteſtina* nullo modo viſibilia. *Oculis* quidem inſtruitur, punctis nempe duobus minimis in apice antico (quodvis in areola pallida) at lentis quoque ope difficillime videntur.

More *Hirudinum* ſeſe contrahit & extendit, more *Limacum* progreditur veſtigiaque viſcoſitate ſua notat.

Tria individua examini ſubjeci, in unius dextro latere maculam parvam ſubluteam duas lineas ab antica parte diſtantem reperi, an *porus* excrementorum aut genitalium, aut utriusque?

In

Faſciola *terreſtris* HIRUDINES & LIMACES quadricornes, *capitata* FASCIOLAS & LIMACES *bicornes* affinitate jungunt.

In aſſeribus muſcisque humidis, qua terram ſpectant, Septembri & Novembri reperi. Extra humiditatem poſita minutorum intervallo perit, nec in humidum miſſa, aut aqua adſperſa, reviviſcit. Hinc ſenſu ſtrictiſſimo ne hic quidem vermis terram, niſi humidam, inhabitat.

197. FASCIOLA TETRAGONA.

FASCIOLA lutea, lamellis rectangulis quatuor.

Dan. DEN FIRE-KANTEDE FLAD-ORM.

long. 5 lin.
lat. 2 lin.

Lamellæ quatuor ſubmembranaceæ, pellucidæ, luteæ, axi longitudinaliter ad angulum rectum adnatæ, margine exteriori undulato, latitudine anticam partem verſus ſenſim decreſcunt; hinc corpus antice acuminatum. Puncta duo nigra verſus apicem undique transparentia; hæc *oculi*.

Quoties animal libere in aqua vagatur, lamellæ æqualiter, id eſt angulo recto, diſtant, ſi vero ſupra ſolidum corpus incedat, binæ inferiores extenduntur in planum horizontale quo pedem, qualis in *Limacibus*, ſibi format. Angulis lateralibus lamellarum adjacent *ova* plurima rufa.

Plurima ſpecimina octilatera inveni, unicum bilaterum ſupra & ſubtus planum absque omni elevatione, in hoc *interanea*, quorum in illis nulla veſtigia, viſu pulcherrima, ſed hæc alibi.

In ſtagno ac foveis aquæ purioris, nec vulgaris.

† FASCIOLA CAPITATA.

FASCIOLA oblonga cinerea, capite diſcreto.

Dan. FLAD-ORMEN MED HOVED.

Corpus oblongum, viſcidum, antice obtuſum, poſtice acuminatum, ſupra gibbum, nigricans punctulis albis ſparſis, ſubtus planum album. Anterior corporis pars ſive caput a reliquo diſtinctum, uti in *limacibus* aquaticis a pede; qua nota a congeneribus diſtinguitur, præſertim a Faſciola *torva*, quam plurimum refert; Verſus oram utriusque lateris ſuperne macula alba; in hujus angulo externo dorſum ſpectante punctum nigrum, quod *oculus*. Pars poſterior corporis antice dilatata & ſubemarginata eſt. Nec *pori* nec *interanea* viſibilia.

Reſupinata quieſcit & plerumque aquæ innatat, quod pluribus limacibus fluviatilibus commune.

In mari *Balthico*.

† FASCIOLA CAUDATA.

FAICIOLA antice rotundata, poſtice in caudam attenuata.

Dan. ELAD-ORMEN MED HALE.

long. 2 lin.
lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Animalculum vivaciſſimum, e flavo-rufum, ſubconvexum, antice utrinque inciſum & quaſi capitatum, poſtice in caudam tenuiſſimam productum. Supra juxta marginem anticum puncta duo approximata, nigra, quæ *oculi*.

In Fucis littoralibus Groenlandiæ gregatim. *O. Fabricius*.

**** Ocu-

* * * * Oculis quatuor.

198. FASCIOLA MARMOROSA.

FASCIOLA oblonga, pallida.

Dan. MARMOR-FLAD-ORMEN.

long. $\frac{1}{2}$ lin.
lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Corpus cæruleo griſeum. *Interanea* glomerata, alba, medio macula magna, rotunda, flava. *Oculi*: puncta quatuor nigra diſtantia: antica majora, oblonga.

In foſſis aquaticis rara.

† FASCIOLA CANDIDA.

FASCIOLA elongata, albida.

Dan. DEN BLANKE FLAD-ORM.

long. 2 - 3 unc.
lat. 2. lin.

Corpus admodum glutinoſum, ſupra & ſubtus pallidum, lineâ media, longitudinali, lactea, moleculis ſubcærulæis in nonnullis utrinque refertum. Supra in area antica puncta quatuor nigra, quæ *oculi*; in ipſo apice os, tubulum exſerens, ac in fine anus.

In littore Groenlandiæ ſub lapidibus. *O. Fabricius*.

***** Oculis

* * * * * Oculis pluribus.

† FASCIOLA TREMELLARIS.

Fasciola plana, membranacea, lutea, margine ſinuato.

Dan. DEN SLIMEDE FLAD - ORM.

long. 9 lin.
lat. 4 lin.

Membrana plana, luteſcens, margine varie ſinuato. Supra cineraſcens, diſco ſublutea: in hujus medio linea pinnata; infra hanc maculæ duæ parvæ lunatæ, quas inter punctum; verſus poſtica punctum aliud majus circulo cinctum; hæc omnia alba.

In antica dorſi parte maculæ duæ collaterales, quarum margine interiori lineola apicem verſus excurrit. Pone apicem denique maculæ binæ, ex punctis minimis nigris compoſitæ, in lineam punctatam productæ. Hæc forte *oculi*. Subtus albicans, macula in medio majore ovata, minoribusque duabus lunatis pellucentibus, lacteis.

Membrana hæc plerumque mere plicatilis & immaculata conſpicitur, quo ſtatu *Tremellis* vegetabilium prorſus ſimilis eſt,

In mari Balthico Hafniam alluente, Menſe Decembri; in ſinu *Chriſtianienſi* Norvegiæ, Auguſto menſe.

INDEX I

Vermium primi Voluminis.

Asteriscus Genera primi Voluminis partis alterius denotat.

K * FASCIOLA

INDEX I.

Trichoda

INDEX I.

K 2 Nomina

INDEX II
Nominum vernaculorum.

DANICA.

J. * Jglen

INDEX II.

K 3 Moorbær

INDEX II.

T. * TRAAD

INDEX II.

Maden

INDEX II.

GALLICA.

ANGLICA.

VERMIVM TERRESTRIUM ET FLUVIATILIUM,

SEU

ANIMALIUM INFUSORIORUM, HELMINTHICORUM, ET TESTACEORUM,

NON MARINORUM,

SUCCINCTA HISTORIA,

AUCTORE

OTHONE FRIDERICO MÜLLER,

REGI DANIÆ A CONSILIIS JUSTITIÆ ET CANCELLARIÆ, ACAD. SCIENT. NAT. CURIOS. HOLMENS. ET BOICÆ, NIDROSIENS. BEROLINENS. ALIARUMQUE SOCIET. LITTER. SODALI. ACAD. PARIS. CORRESP.

VOLUMEN ALTERUM.

HAVNIÆ ET LIPSIÆ,

APUD *HEINECK* ET *FABER*,

EX OFFICINA MÖLLERIANA.

1774.

TESTACEA.

Qual Vitruvio fabrica loro una casa si capricciosa, e impossibile a imitarsi dall' arte? Iddio, compreso sotto il vocabulo di Natura, geometrizà in ogni suo lavoro, come dicean gli antichi, onde possano con uqual fatica e diletto nella semplici voluta d'una Chiocciola raggirarsi i pensieri. BUON. RICREAT.

Satis lapillis & teſtis luſum eſt; ſatis ſtructura cochlearum & concharum multiplici, earundemque coloribus in infinitum variantibus ſtupuimus. Nuces jam demum pueris relinquere convenit; viros nucleum, non putamina, quærere, *hoſpitem*, non domicilium unice, mirari penitusque noſcere decet. Hunc ſi noverimus, rationem diverſæ habitaculi ſtructuræ, & ipſorum forſitan colorum in eo inveniremus, hallucinationesque auctorum in diſtributione generum evitaremus.

Partes ſexuales vegetabilium, in pluribus minimas, in multis dubias pro fundamento ſyſtematis admittunt Botanici, totum animal in cognitione & diſtributione *Teſtaceorum* negligunt Zoologi, teſtarum figuris, dentibus & aperturis, charaćteri in pluribus generali, lubrico, vago, unice inhærentes. Hinc Teſtacea *terreſtria*, *fluviatilia*, *marina*, *operculata*, & operculo *deſtituta*, *quadricornia* & *bicornia*, quan-

tumvis maxime discordia ad unum idemque genus vel promiſcue rediguntur, vel in genera Naturæ abſona confuſe diſpeſcuntur. Hujus exempla apud auctores, qui animalia ignoravere, illius in HELICE perilluſtris a LINNÉ, exſtant. Jure quidem miratus eſt *Fabius Columna*, neminem omnium, qui de teſtaceis verba fecere, in teſtis inhabitantia animalia conſideraſſe, variasque eorum effigies tradidiſſe, at mirabundus ipſe in trium deſcriptione ſubſtitit. Inde centum & quinquaginta & quod excurrit, anni effluxere, antequam ullus, (anatomicas perpaucorum deſcriptiones non moror) nutui naturæ & monito *Columnæ* morem geſſerit. Primus poſt tantum intervallum clariſſ. *Adanſon* ſumma opera & ſagacitate teſtacea in tractu Senegalenſi Africæ obvia inveſtigavit, primus celeberr. *Geofroi* in domeſtica inquiſivit, eo animo uterque, ut ad genera effingenda ſtructuram animalis in conſilium vocaret.

Teſtaceis *terreſtribus* & *fluviatilibus* agri *Fridrichsdalenſis* per aliquot annos intentus, quædam nova, plura ſcitu digna inveni, quæ cum cultoribus rei naturalis communicare mens eſt. Ut vero minus cognita noſcantur, notaque facilius quærantur, methodum fingere, vel jam fictam ſequi neceſſe eſt. Habeant ſuas diviſiones, qui conchylia ad pompam colligunt,

ligunt, arbitrio cujuscunque auctoris innixas; naturæ studiosi naturam consulant, naturamque sequantur, saltem in iis, quæ ante pedes sunt, & quantum licet. Methodum enim, qui ex mera testarum inspectione, nullo habito inhabitantis respectu, concinnat, *Cytherem & Lynceum* Monoculorum, vera insecta, in numerum testaceorum admittere, *aquatica & terrestria* eidem generi adscribere, hospitesque simillimos ob diversam habitaculi faciem separare debet. Qui ex structura testarum & vermium simul dispositionem componit, ex unico *Helicis* genere septem saltem genera, ex *Planorbe* tria ex *Nerita* tria, invita quidem natura, fingat. Sic clariss. *Geofroi*, qui in definitione generica testas quoque admittit, eodem jure, quo *Ancylum* a *Planorbe*, cum sola testa differre contendit, sejungit, propriumque genus constituit, *turritas* Helices a *depressis & globosis*, *depressos* Planorbes ab *ovatis* disjungere debuisset; at recte sejunxit, novumque genus finxit, licet veram & validam novi generis rationem minus observaverit; limax enim *Ancyli* non tantum testæ structura a *Planorbe* diversus est, sed tentaculis quoque, quæ in hoc *longa & setacea*, in illo *brevia & truncata*, sunt. Ea quidem divisio, quæ & ad testas & ad vermes respicit, adeoque & sensibus & rationi satisfacit, optima esset, si figura testæ Structuræ hospitis externæ responderet, cum vero limaces

genere

genere ſimiles domunculas genere diverſas habitent, nulla omnino ex utroque nota differentialis generica peti poteſt. Ordines hinc ex ſtructura vermis generaliori; genera ex numero figuraque tentaculorum, ex ſitu oculorum: ſubdiviſiones & ſpecies ex figuratione unicuique teſtæ propria depromſi. Hoc Naturæ maxime congruum eſſe, ex eo patet, quod animalia ſimillima, externaque facie prorſus eadem, vel nulla vel teſtis infinite variantibus, lege tamen omni generationi immutabili, inſtruantur, dehinc ratio, ob quam limax *nudus* & teſta *tectus* eidem ordini, *terreſtris* vero, *fluviatilis* & *marinus*, teſtæ licet ſimillimæ ſint, diverſo generi ſubmitti debent, ipſis oculis percipitur.

Objici quidem poteſt, teſtarum hoſpites explorari in ſolis domeſticis concedi, at ex eorum inquiſitione tanto plus voluptatis & emolumenti redundaturum, quanto opus quodlibet artificioſiſſimum opifice inferius eſt, abunde evincunt obſervationes in oeconomia horum animalium nuper inſtitutæ, exoticorumque limacum inveſtigationem, increſcente indies in Hiſtoriam naturalem favore, Conchyliologis peregrinantibus curæ cordique futuram, ominantur. Hac ratione, ſi unquam, Syſtema Conchyliorum naturale ſperari poteſt. Difficillimum quidem argumento gemino,

gemino, at minus juſto arguit clariſ. *Schröter*, quod nempe *teſtacea Galliæ in Germania non æque indigenæ ſint*, quodque *differentia hoſpitum teſtarum generis diverſi nulla, vel ſaltem indiſtincta ſit*; hoc maxime probat, teſtas ſimilium animalium, licet ſint diverſæ figuræ, minus tamen bene diverſi generis dici, cum a potiori ſumi debeat character genericus, ac ſimilia animalia, ædificia etiamſi diverſa inhabitantia, uno nomine jungi, diſſimilia, inhabitationes quamvis ſimiles ſint, ſeparari e nutu Naturæ; illius vero contrarium verum eſt, teſtacea enim fluviatilia & terreſtria nulli regioni propria, ſed maximam partem toti Europæ communia ſunt.

Quibus interim teſtarum contemplatio ſufficit, diviſiones a figura domicilii ubique apud auctores reperient. Ego, loco taliscunque diſtributionis arbitrariæ, contra primam operis ideam, quæ circa indigenarum hiſtoriam unice verſabatur, utque hiſtoriam oſtracodermatum *terreſtrium & fluviatilium* *) quam maxime completam traderem, quaſcunque teſtas, quæ vel auctoritas

*) Diviſio Teſtaceorum in *terreſtria* & *fluviatilia*, ſi teſtas reſpicis, naturæ repugnat, ſi vero animalia, maxime conſentanea eſt; terreſtribus enim non tantum tentacula forma & ſtructura a fluviatilibus diverſa, ſed iis quoque ſolis quatuor tribuit, nec pauciſſimorum utriusque claſſis in aquis & in terra momentaneum

ritas deſcriptorum, vel habitus terreſtres & fluviatiles fecit, in Muſeo proprio vel civium obvias deſcripſi, ſuoque loco inſerui. Hoc quidem ex parte & ante me præſtitere viri illuſtres; *Geofroi* enim terreſtria & fluviatilia, *Schröter* ſola terreſtria, *domeſtica* deſcripſere, *Liſter* vero & *Martini* de tota Teſtaceologia optime meriti, quicquid de utroque cujuslibet regionis eousque innotuerit, ex propriis aliorumque obſervationibus collegerunt. Qui tamen in hoc opere numerum novarum & minus notarum ſpecierum computaverit, deſcriptiones omnes de novo factas, obſervationes quam plurimas, erroresque auctorum paucis caſtigatos viderit, nihilque aliorum auctoritate, ſed quodvis, minus vulgare, propriis obſervationibus prolatum, obſervationesque auctorum meis non contrarias, ne centies dicta regerantur, omiſſas animadverterit, operam ſupervacaneam minime cenſeat, viris præclaris publice & privatim editionem operis exoptantibus gratias habiturus.

Specialiora de domunculis & inquilinis teſtaceorum in ipſa cujuslibet hiſtoria monui, generalioribus hic locum ſervavi, cumque intellectus humanus anguſtis finibus

taneum hoſpitium terrenam gentem in aquaticam, vel hanc in illam mutat; ægrius *marina* a *fluviatilibus* ſeparantur, at hoc haud præſentis indaginis eſt.

finibus circumſcriptus ſit, ac memoria facile labet, hallucinationes ſagaciſſimis quoque non poſſunt non obrepere, eo vero exactiori cura diſpellendæ ſunt, quo majori auctoritate derivantur; paucis igitur, quæ circa teſtacea terreſtria & fluviatilia verſantur, nec in ipſo opere memoratæ ſunt, notare lubet.

Limaces *quadricornes* omnes terreſtres ſunt, minus vero omnes terreſtres quadricornes; *Vertigo* & *Carychium* legem hanc Conchyliologis generalem limitant. Aquatici omnes *bicornes*, minus vero vice verſa. Helicem *ſuccineam* auctores *amphibium* dixere, quum ei ſoli proprium in aqua æque ac in terra vivere crederetur, at hoc pluribus *terreſtrium* commune eſt, multos enim aquæ immiſſos non ſuffocari, quosdam ſeſe, ut aufugiant, aquæ ſponte tradere, ideoque locum aquis clauſum, quem cochleariis inſtituendis *Varro* indicat, non ſatis tutum, varietatemque H. *nemoralis*, quod ſingulariſſimum puto, fundo rivi tota æſtate vivere, obſervationibus didici. *Fluviatiles* non contra: aqua enim extracti & in ſicco poſiti brevi pereunt; notandum enim H. *ſuccineam*, quam fluviatilem cenſent plerique, eſſe terreſtrem, id quod tentaculis quatuor & ſaliva, qua aperturam more terreſtrium claudit, egregie probatur. Plures tamen aquam ſponte deſerunt, plantis aquaticis vel parietibus

 vaſis,

vaſis, quo continentur, extra aquam ſeſe affigunt, ibique poſt aliquot horas plerumque pereunt.

Terreſtrium & fluviatilium *victus* ex herbis eſt; nudi Fungos, Boletos & Agaricos inprimis in deliciis habent; at inediam ultra fidem pati poſſunt; miratur quidem *Leſſer* decemdialem, ego vero Hel. *nemorales* ultra annum absque omni nutrimento, ac *Buccina* & *Planorbes* per integros menſes in aqua immutata omnisque vegetabilis experte, vivos ſervavi; fluviatiles guttulas aquæ, hisque immixtas moleculas terrenas, animalculaque microſcopica fere continuo ingurgitare vidi, terreſtres vero ſolo humore aeris, pluviaque naturali vel factitia, quam, uti plantæ marinæ aquam, poris corporis undequaque hauſiſſe ſuſpicamur, vitam ſuſtentare. Errant tamen, qui teſtacea ſola humiditate aquarum ubique in poros penetrante nutriri putant; organa oris nec terreſtribus nec aquaticis fruſtra tributa ſunt, utraque nutrimentum ore capere ſæpius vidi. Papyro quoque & calce veſci dicuntur, mihi vero *Limaces* & *Helices*, ut ſeſe carcere liberarent, chartam rodebant & dilacerabant, *lapicidamque* auctorum ab omni calce remotam vitam degere infra dixi; qvo medio panem, caſeum & piſcium caudam ſalſamque

*) Hinc effatum Liſteri & aliorum *cochleas terreſtres marina & dulci aqua æque necari*, anatom. p. 81., in genere non valet.

que carnem e longinquo olfacient, unde ipse *Lister* hoc sciverit, ignoro. Fluviatilia ore & testa hiante guttulam roris appetere, sæcula majorum sapit.

In terrestribus decantata poetarum & pictorum, quibus quælibet audendi fingendique potestas, *sagitta* amatoria revera existit; primo vere ubique in hortis inventu facilis, perpaucis licet mortalium unquam visa sit. Conchyliologorum princeps *Lister* eam jam vidit, obiterque delineavit; corpore H. *nemoralis* extus infixam sæpius extraxi, amicosque extrahere feci. Candida est, pellucens, cartilaginea, quadrata angulis submembranaceis, apice acutissima, basin versus aliquantum coarctata & teres, ipsa basis vero orbiculata est, & truncata: latera percurrit quasi linea utrinque pinnata; lineam lata, octo lineas longa est. Curvam minus bene *Lesser* dixit, cuspide quadruplici instructam perperam anonymus *). Humoris cærulei, quem ex vulnere defluere narrat *Lister*, nec vulneris ullum vidi vestigium, licet ex utroque in ipsa copula sagittas extraxerim.

In testa tectis coitus non ante peragitur, quam testæ incrementum absolutum sit; absolvitur enim in plerisque, cum limax marginem aperturæ labro firmat. Hoc pubertatis indicium, jam enim materies, quam natura exstruendæ domunculæ suppeditat, formationi sa-

 gittæ

*) Schauplatz der Natur, vol. I. p. 277.

gittæ cupidinis, propagationi & organis ad eam necesſariis impenditur. Quoties coire cupiunt, altera alteri ſagittam vibrat, hæc vel juxta decidit, vel alteram tangens corpori fixa inhæret. Helices *nemorales* verſus finem Aprilis & Septembris, medio Junii & Auguſti, & ſub initium Maji copula junctas deprehendi.

Varietates Limacis *cinerei* ad meridiem & die ſerena ineunte Auguſto *Liſter* in copula vidit, ego eodem anni tempore, poſt meridiem quoque & tempeſtate maxime pluvia & ventoſa individua varietatis α Limacis *atri* & individua variet. α L. *cinerei* mutuo juncta contemplatus ſum. Ope humoris viſcidi coagulati & indurati, caudas involventis, corpora utriusque, triplici gyratione implexa, tres ulnas ſupra terram de trunco fagino libere pendebant; infra capita a dextra colli parte propendebant genitalia utriusque glutinoſa ſeptem gyris, plicis innumeris, circumacta, motu ſerpentiformi a dextra in ſiniſtram et v. v. continuo alternante; ore alter alterius foramini anali adjacens, glutinoſam genitalium ſubſtantiam mordens ſuctu alternatim adtraxit & evomit, ſuaviisque ejusmodi ſpeciem propagabat. Foramen *genitale* ab *anali* diverſum eſt; hoc in ipſo clypeo limacis nudi, in collari teſta tecti, reſpirationi ſimul inſerviens, illud pone caput, utrumque in dextro latere; quod monendum erat, quia illuſtris a *Linné* & cl. *Bomare* utrumque, quod Natura ſatis

removet,

removet, auctoresque apprime distinxerunt, unum idemque dicunt; *Argenville* *) vero anum & exitum excrementorum diversis locis oscitanter posuit.

Limaces sub lapidibus & intra cortices arborum emortuarum &c. sese Octobri condunt, hisque locis duos & sæpius plures haud tamen diversæ speciei in societate constipatos tota hieme latitasse reperi. Caput clypeo condi potest, minus vero cauda & totum corpus.

Tentacula objecto tentando vix inserviunt, nec iter dirigendo, uti volunt auctores **), limaces enim tentaculis orbati æque libere & celeriter repunt; at sensu nobis ignoto forte gaudent. In *quadricornibus* ope nervi nigri, quem opticum vocant, in sese revolvi possunt, & quidem in nonnullis maxima celeritate ad medium dorsi usque; in *bicornibus* seu aquaticis ope musculorum vel rigida extenduntur, apiceque recurvantur, vel laxa dependent, vel ad corpus reflectuntur, more vero terrestrium contrahi & in capite condi, quod

*) Zoomorph. p. 81. leur anus s'ouvre à la partie droite du colier & leurs excremens sortent par un trou voisin.

*) *Argenville* Zoomorph. p. 81. idem oculos, quos limacibus testa tectis tribuit, nudis adimit, ibid. p 84 & olim *Plinius: cornua protendentes, contrahentesque oculis carent, ideo corniculis prætentant iter;* h. nat. l. 9, c. 32.

quod indicat LISTER, minime poſſunt; *oculi* aquaticorum veſtiuntur membranula pellucente, quam limax, ut objecta perſpicue luſtret, in colliculum erigit. Tentacula *inutilia* & *ſuperflua* temere pronunciat clariſ. ADANSON, cum ab ignorantia uſus ad non uſum minus logice concludatur; ſi limaces tentaculis orbatos vitam æque degere, ac iisdem inſtructos cognitum habuiſſet, ſpecie probabilitatis ſeſe commendaret nimis jam audax aſſertio, quid vero, ſi toto capite orbi vitam ultra annum producant, an caput igitur inutile & ſuperfluum? cura, qua Natura capitis & tentaculorum reſtitutionem molitur, ſenſusque exquiſitior quam in reliquo corpore, quod ipſe eodem loco confitetur, ſi quodvis aliud argumentum deeſſet, hæc organa æque utilia & neceſſaria eſſe, evincit.

Membrana, quam veteres *limbum*, hodierni in limacibus ſeu cochlearum inquilinis *collare* ſive *pallium* nominant, collum animalis cingit, ac ex ſententia quorundam teſtam interne & externe in nonnullis veſtit. Uſus ejus ſecundum auctores varius: hiatus duos, alterum foecibus, alterum aeri inſervientem continet; ADANSON putat, pallium, collare, ne aqua animaculo invito teſtam intret, impedire, vel intromiſſam retinere. An limax unquam aquam in interiora teſtæ admittat, incertus ſum, nec video, collari aper-

ruram

turam occupante, quomodo fiat, nisi foramine vel branchiali vel annali, hoc vero, dum foeces excernuntur, modo aperitur, illud satis patulum spatium vastum seu interiora ipsius testæ ab omni aqua vacuum parietesque interiores membranula glutinosa obtectos contemplari permittit. LISTER quidem meminit, *Buccinum foramen ad dextrum rotundum & angustum sibi efficere solere, quo piscium more quodam reciproco aquam recipiat ac ejiciat.* Foramen dextrum millies inspexi, aquam intrare & ejici in *Buccino* nunquam vidi; *Planorbes* quidem & *Neritæ* e laxo pallio siphonem seu tubulum, huic forte usui accommodatum, quandoquidem formant, nec tamen in his lusum aquæ reciprocum percepi. Membranam triplicem glutinosam distinguo, mediam & crassiorem, duasque graciliores, mediæ utrinque adnatas. Illam *Collare*, has *Tunicam* & *Pallium* dico.

Collare est membrana opaca, & spumosa, qua limax cingitur & pro lubitu conditur, aperturam testæ, si vel limax domunculo exit, vel in ea latet, continuo occupans & implens. In eo, limace foris egresso, duo foramina observantur, tracheæ & ani; hujus ope excrementa secernuntur, illius aër spiratur; utrumque pro lubitu animalis aperitur & clauditur. Præcipuus ejus usus & nunquam non mirandus, in ter-

c restri-

reſtribus ſpumam, ex qua opercula momento formantur, ſecernendi, in omnibus teſtam ſeu domunculam ſtruendi, læſam reſarciendi. *Tunica* eſt pellicula, venis, maculis, punctisque variegata, parietes interiores anfractuum obveſtiens, ac colores, quibus teſtæ animalculo foetæ ſuperbiunt, intrinſecus ſuppeditans. Huic glabrities interior teſtæ, huic (minime corpori limacis, quamvis maculatum ſit) omnes teſtarum maculæ & puncta aurea, nigra, luteſcentia &c. ac venarum ramificationes per teſtam apparentes, in plurimis noſtratium terreſtrium & fluviatilium debentur; licet enim foris egrediatur animal, maculæ & puncta in teſta permanent, ac ſi domo clauderetur; e contra, cum ſeſe in anfractus minores ſubducit, maculæ & puncta in majori evaneſcunt, & ſi totus extrahatur, tota teſta immaculata evadit, ſola faſcia in faſciatis teſtæ connata ſuperſtite. Per foramen branchiale *collaris*, qvod aperitur, quoties limax foris ſit, interiora anfractus majoris luſtrare, lateraque undique *Tunica* reticulari cooperta contemplari licet. *Collari & tunica* omnes cochleæ inſtruuntur, *Pallio* vero perpaucæ fluviatilium tantummodo *) gaudent. Hoc vel integrum, vel in lacinias fiſſum ſuperficiem teſtæ

vel

*) In terreſtribus mihi obviis ſola Helix *pellucida* p. 16. rudimentum pallii exſerit, laciniam nempe, qua teſtam perpolit. Ibidem & in ſchemate generali collare ex ſententia auctorum pallium dixi.

vel ex parte vel totam, quoties limax foris vagetur, obtegit.

Licet limaces toto corpore *humorem* exſudent, tria tamen loca, quibus præcipue ſecernitur, notari merentur; *collare* nempe, de quo jam diximus, pluraque infra dicentur, *foſſula* triangularis in dorſo juxta extremitatem caudæ, e qua viſcus momento coagulatus exſtillat, novusque, quoties acicula auferatur, brevi ſuccedit, & ipſa corporis *extremitas*, ubi alius liquor viſcidus, quo limax veſtigia ſua notat, excernitur. In tanta humorum affluentia Limacis terreſtris ingreſſus a LISTER apprime dicitur *quædam veluti natatio in proprio humore*, perverſe vero ſubjicitur: *ſi non continuo illum inter eundum eructaret, propria ſaliva implicitus loco adfigeretur*, dicere potius voluit, ſi inter eructandum curſum non pergeret, nec hoc ſatis juſtum, limaces enim facultate hunc humorem pro lubitu ſecernendi vel retinendi gaudent, alias enim, cum ſæpe extra teſtam temporis ſpatio quieſcant, ibidem rore pingui coagulato tenerentur. Spuma, quam laceſſitæ cochleæ copioſe eructant, non e foramine branchiali, uti *Liſter* narrat, ſed ex poris *Collaris* enaſcitur, ex ore etiam more *Larvarum* ſalivam, cui minus bene formatio fimbriæ teſtarum tribuitur *), evomere, at rarius, vidi.

*) *Klein* teſt. form. p. 16 & 24.

Incessus limacis ope organorum in area media plani inferioris corporis latentium peragitur; ibi enim in nudis præsertim motus undulans concitatus, continuo sursum tendens, id est, ab extremitate pedis postica ad anticam, clare conspicitur. Lente tamen loco in locum movetur, etiamsi undarum altera alteram celeri lapsu cogat. In fluviatilibus nulla quidem undulatio percipitur, ope tamen occultæ rotationis vel ignoto mechanismo nec lentius, quam terrestres, progrediuntur.

Limaces terrestres testa instructos imprimis destruunt *Lacertæ* *) & *Staphylini*, fluviatiles vero *Hirudines*, carnem limacinam exsugere appetentes.

Ætas & numerus annorum nec ex numero anfractuum nec ex productione aperturæ in cochleis dijudicatur; ex illo quidem juniores & ætate provectiores distinguuntur, nulla vero annorum determinata mensura sumi potest; incrementum enim testæ, quod fit novi succi indurati appositione annua ad marginem aperturæ, ratione ætatis, tempestatis, valetudinis, nutrimenti &c. variat, cochleaque ad justam magnitudinem producta, vel potius limace generationi ma-

turo,

*) Jam *Plinii* tempore *lacertæ inimicissimum genus cochleis. H. nat.* l. 8. c. 39.

turo, teſtæ margo in genere non amplius increſcit, ſed in terreſtribus ſaltem labro terminatur. Falſum dehinc quorundam judicium, cochlides totidem annos, quot orbes habere; falſum & contradictorium terreſtres numero anfractuum octenario conſtanter gaudere, ætateque ad decennarium augeri. Numerus in perfectis quinarius vulgaris; binarius, ternarius & ſedecennarius rarus, intermedii paſſim obvii; quilibet ſuæ ſpeciei plerumque conſtans.

Rationem plurimarum teſtæ circumvolutionum in eo minus bene *Liſter* quærit, quod limaces teſtis non ſint affixi; corpusque eorum dehinc, ne excidat, multiplici gyro intorquatur, ligamentis enim parieti teſtæ interiori adeo adhærent, ut cadavera eorum non niſi violenta ligamentorum ruptione educantur. Quomodo *Klein* duas priores ſpiras cochleæ junioris minores duabus prioribus cochleæ adultæ dicere queat, non video, in omni enim ætate volumine eædem & immutabiles perſiſtunt, nec ullo modo augeri poſſunt vicinis anfractibus ſtipatæ; hanc ob cauſam, quoties de ſpecie juniorum ſeu imperfectarum cochlearum ambigitur, diffractio ſeu reductio perfectæ, cujus pullos ſuſpicaris, ad totidem anfractus, omne dubium tollere valet.

Apertura cochlearum in quibusdam ſemper patet, in aliis *operculo* clauditur; in *Buccino* & *Plancrbe*

continuo, in *Helice*, *Vertigine* & *Carychio* pro tempore patet, interdum operculo *factitio* obturatur, in *Nerita* & *Valvata nativo* clauditur. Hoc dehinc perenne pedi limacis adhæret, ac pro ratione aperturæ novis acceſſionibus augetur; illud a corpore disjunctum improprie operculum dicitur, pro lubitu animalis, effingitur & deſtruitur, æſtivo tempore membrana pellucida ſimplici conſtat, momenta vel dies perdurat; autumnali vero membrana triplicata, calcarea, opaca, totam hiemem duratura, componitur.

Operculo factitio aperturam pro lubitu claudendi facultate omnes Helices mihi notæ gaudent, Turbinibus cl. *Schröter* nequidem exceptis, in Hel. enim *lubrica*, *obſcura*, *peruerſa*, *Trochulo* &c. operculum tenue & pellucidum, at non calcareum, pauciſſimis proprium, vidi.

Colores teſtarum alii epidermidi, alii ipſius teſtæ ſubſtantiæ calcareæ deberi dicunt; in genere huic debentur, illamque omni pictura carere, faſciasque & maculas diverſicolores ipſi ſubſtantiæ teſtarum coalitas per epidermidem pellucere, in quibusdam terreſtibus & fluviatilibus reperi. Aliam colorum rationem infra exemplis demonſtrandam, ſupra indicavi: *Tunicam* nempe limacis teſtas pellucidas & immacula-

tas

tas punctis, maculis, venis quoque ramoſis varie & graphice exornantem. E numero & diverſo faſciarum ſitu characterem ſpecificum perperam deſumi in ipſa teſtaceorum hiſtoria luculenter patet.

Cum de diſtributione & partibus conchyliorum multa diſſeruere auctores, paucula de binis maximi ponderis momentis in hiſtoria teſtaceorum inter graviſſimos Naturæ ſcrutatores huc usque controverſis modo interponere libet. De *formatione* & *incremento* teſtæ, ac de *reſtitutione* partium amiſſarum in limace res agitur.

Quoad primum duplex eſt ſententia Phyſicorum, altera nempe *animalia teſtacea cum ipſis & per omnes dimerſiones integris teſtis ex ovo in lucem prodire*, altera *hoſpites quidem ex ovo at non una cum teſtis numero anfractuum perfectis enaſci.*

In ſpermate teſtaceorum, imprimis fluviatilium & marinorum, ſæpenumero vidi, nudis quoque oculis facillime conſpicitur, limaces ibidem jam teſtis tectos latere, teſtamque & hoſpitem, dum geniturae pellucidæ adhuc claudantur, æque ac extra eandem libero aëre, incrementum ſumere. Hoc facilis anfractuum,

in

in junioribus & adultis diverſa *), computatio probat; teſta enim cum ſpermate excludatur, in *cochleis* uno vel binis anfractibus inſtructa, in *conchis* pauxillo ſtratorum numero circumſcripta eſt, adulta vero ætate in his ſtrata fere innumera, in illis quinque, octo & plures circumvolutiones obſervantur. Hinc dubitari vix poteſt, teſtam, ut primum limax evolvi coepit, ratione hujus voluminis ſimul increſcere, utrumque ſucceſſu temporis ad magnitudinem ſpeciei cuique determinatam augeri.

Modus, quo incrementum in teſta perficitur, æque ambiguus habetur. Res augetur vel introrſum evolutione in majus volumen, vel extrorſum novis additamentis; illud augmentum *per intuſſuſceptionem*, hoc *per juxtapoſitionem* nominaverunt; hanc in teſtis formandis *Reaumur* adoptavit, obſervationibusque probavit; *Klein* vero ſententiam Reaumurianam longa diſſertatione impugnans, intuſſuſceptionem in teſtis æque, ac in hoſpite admiſit. Quilibet aſſeclas ſuos habet, lisque ad hodierna usque tempora ſub judice perſiſtit, quam cum novis obſervationibus dirimi

poſſe

*) Contrarium quidem diſputat *Klein*, cochleam nempe in ovo tot ſpiras habere, quot habeat ad provectam ætatem devoluta, at illuſionem hanc facile diſſipat quælibet junioris & adultæ teſtæ ubivis obviæ inſpectio.

poſſe judicarem, non absque miratione audio, illuſtrem Bonnet experimentis clariſ. *Heriſſant* circa oſſium & teſtarum generationem perſvaſum, ſe ipſum amicumque ſuum Reaumur erroris accuſare *) ac in ſententiam *Kleinianam* deſcendere. Tanta tamen auctoritate me minimum convictum profiteor; clariſ. enim Heriſſant experimentis ſumma induſtria inſtitutis, teſtas conchyliorum duabus ſubſtantiis, membranacea ſeu animali & terrea ſeu cretacea conſtare, hancque illam incruſtare, tantum probat; addit quidem, teſtam eſſe appendicem corporis limacini, fibrisque ligamenti, quo limax teſtæ adhæret, continuari, hypotheſin tamen nec argumentis aut obſervationibus firmat, nec *Reaumuriana* contraria refutare conatur.

Non parum lucis ex operculis Helicum factitiis, examini nitri *diſſolventis* nominati auctoris ſubjectis, ſperabam; collare enim Helicum exſudare liquorem, in operculum indureſcens, hocque ſemper liberum & absque ulla cum limace connexione aperturam teſtæ claudere

*) *J'avois donc commis une erreur ſur les coquillages, & cette erreur je l'avois commiſe d'après feu mon illuſtre ami Mr. de* Reaumur; *des experiences équivoques l'avoient trompé; la coquille ne croit point par* appoſition *ou par* tranſudation. *Paling. philoſ. t. 1. p. 405.*

claudere ſæpius vidi. Concludebam hinc, ſi ope nitri *diſſolventis* meram ſubſtantiam cretaceam, nullam membranaceam, reticularem, qualis in ipſa teſta adeſt, deprehenderem, clariſ. virorum *Klein* & *Heriſſant* hypotheſin de incremento teſtarum per intusſuſceptionem veritati proximam eſſe, ſi vero membranacea, ſeu animalis, in operculo obvia eſſet, hanc æque in teſta ac in operculo vapori *collaris* exhalantis debitam referri, adeoque incrementum fieri per appoſitionem. Hæc meditanti occurrit ipſe deſideratus Galli commentarius *); non minore voluptate membranam animalem operculi H. *pomatiæ* nitidiſſime impreſſam luſtro, cumque nullam operculi cum limace cohæſionem unquam viderim, aut ſuſpicari licuerit, ſententiam de incremento per appoſitionem non parum corroboratam cenſeo; averſari quidem videtur ligamentum vaſculoſum, quo operculum pedi limacis adhærere aſſerit auctor, ingenue tamen, licet fidem dictis clariſ. Viri detrahere nollem, confiteor, me nullum ligamenti veſtigium unquam in pede limacino, liquorem vero undique e *collari* ſpumantem paucis momentis in operculum evadere ſæpius vidiſſe, nec quo modo ope unius ligamenti ſeu canalis advectitii, & quidem non centro operculi ſed lateri affixi operculum adeo compoſitum, quale

*) Memoires de l'Academie des Sciences; à Paris 1766.

le in H. *pomatia*, breviſſimo temporis intervallo conſtruatur, conciliari poſſe. Valde quoque dubito, obſervatores, ſi illuſtrem *Reaumur* excipias, operationi limacis in exſtruenda teſta, aut operculo, interfuiſſe, alias enim nec corpus limacis archetypum teſtæ ſeu gyrationum, nec e liquore viſcido corporis teſtam, nec ſpumâ oris operculum & labium formari dixerint, cum formatio hæc in Helicibus, incrementum & reſarcitio teſtæ in omnibus, ſoli *collari* deberi videtur. Spumantem e collari liquorem in membranam operculi diaphanam mutari in terreſtribus cochleis, inque H. *pomatia* & aliis incruſtari, cuilibet videre eſt. Ipſe *Klein* docet, maximum cochlearum anfractum appoſitione augeri, limbumque ſeu labium ſaliva oris (*vel potius* collaris) eructata redintegrari, cur non æque minores tali additione increſcere poſſunt?

Teſtarum & operculorum partes conſtituentes, ſubſtantias nempe membranaceas & cretaceas optime extricavit clariſ. *Heriſſant*, at utriusque generatio ope juxtapoſitionis æque ac intuſſuſceptionis peragi poſſe videtur; illa in formatione operculi ad oculum demonſtratur, hæc ſola cohæſione ligamenti limacis cum teſta initur; hoc tamen, cujus unius medio incrementum per intuſſuſceptionem, ſi unquam, fieri poteſt, nullam canaliculorum limacis & teſtæ liquores nutritios vehen-

tium communionem admittit, quoniam locum ad perfectionem testæ usque mutans, parieti novo & politissimo sensim affigitur. Hæc ligamenti translocatio absque controversia est, quicquid dicat *Klein;* in pluribus enim cochleis pellucidis anfractus minores a limace derelicti vacui videntur, *Helices*que apice *Planorbes*que centro mutilatos vivos servavi; hinc nec, uti asserit KLEIN, *ab illo puncto primæ spiræ ejusque salute vita animalis ejusque vegetatio dependet*; nec causa, cur prima & secunda spira pertusa non resarcietur, in tenerrimis animalis interaneis quærenda, sed in remoto collari, reparationem unice efficiente.

Quoties limax domunculam nova accessione ampliare molitur, testam non operculo claudit, nec sese in interiora subdit, sed collari involutus in ipsa apertura dies immotus hæret; tum in parte collaris, quæ oræ aperturæ affixa aliquantum prominet, porisque referta est, humor nitidus, ac ope lenticulæ undulatio molecularum percipitur; ejusmodi succi testificantis exhalatione lamella altera alteri substituitur, incrustatur, testaque augetur; pars novitia veteri mollior, & flexilis aliquamdiu persistit: reparationem fracturæ e contra tentans fragmenta primum removet, dein collari parti læsæ interiori affixo, lacunam membrana operculari claudit, ita tamen, ut ora collaris, restitutionem operans, libero aëri exposita sit. Sententia dehinc de incremento

cremento teſtarum per juxtapoſitionem, immortalis REAUMUR meisque obſervationibus nondum refutatis, ſarta tecta perſiſtit, phænomenaque allata ampliore inquiſitione digniſſima, naturæ conſultis commendanda.

Præter hanc teſtarum amplificationem & reſtaurationem omnibus communem, limax terreſtrium ætatem adultam adeptus marginem aperturæ fimbria, quam *labrum* apellamus, coronidis loco in plerisque firmat; hoc in paucis dentibus armatur, foramen axis in perforatis obturat, umbilicum vero in umbilicatis vel ex parte vel neutiquam tegit. Labro ita ulterius teſtæ augmentum ceſſat; in pauciſſimis tamen, rationem ignoro, novum incrementum inſequitur, ſecunda & tertia *) coronis imponitur. Mutationum harum inſcitia Conchyliologos in errores abduxit, cochlearum enim juniores & adultas, perforatas & imperforatas, labiatas & labri expertes, dentatas & muticas ſpecie diverſas deſcripſerunt, cum cujuslibet animantis & vegetantis character ſpecificus a perfecta & adulta ætate petendus ſit, quæ cochleas muticas paſſim dentatas, perforatas maximam partem imperforatas ſiſtit, umbilicatas *) vero immutatas monſtrat.

*) Hinc ſuturæ, unde auctores ſæpe notas ſpecificas ſumſere, plerumque accidentales & merum labrum relictum denotantes.

**) Cochleam *umbilicatam*, ſi in cavo axis anfractus conſpicui ſunt, ſin minus, *perforatam* dicere oportet.

Alterum, quod noſtra ætate hiſtoriæ naturalis cultores maxime attentos dubiosque tenet, *partium amiſſarum* in limace in integrum *reſtitutio* eſt. Apparitio hæc ſingulariſſima naturæ conſultos melioris notæ Italos, Gallos, Germanos confeſtim, & jure quidem, totos occupavit, detruncatioque generalis genti limacinæ imminere videbatur; pruritus vero multorum ſtrage inclareſcendi opinione citius deferbuit, ſucceſſusque diverſus plurimos ambiguos reliquit. Redintegrationem affirmant clariſſimi viri *Spalanzani*, *Schæffer*, *Lavoiſier*, *Roſe* &c. negant æque clari *Cotte*, *Bomare*, *Schröter*, *Wattel* &c. quivis pro eventu tentaminum; minori tamen jure negatur, centum enim experimenta varias ob cauſas fruſtra ſuſcepta, unam veram & juſtam obſervationem tollere minus valent. Quam primum rumor Italici facinoris ad me venit, idem in noſtratibus limacibus tentare aggredior, eventumque Academiæ Reg. Sc. Paris. anno 1769 commentario mandavi; præcipua ejus conſectaria heic brevi ſiſtere inſtituti ratio jubet:

Quoties caput limaci amputaverim, in detruncato capite mihi ipſi & præſentibus tentacula porrecta, puncta bina nigra, ſuccum nervi optici, maxillamque monſtravi.

Vulnus

Vulnus motu undulatorio continuo partium vicinarum intra pauca temporis minuta adeo diminuebatur, ut fere clausum videretur.

Partes integrascentes a veteri corpore candore & pelluciditate clare distinguuntur.

In individuis Helicis *Pomatiæ*, Hirudinis *Sanguisugæ* & *vulgaris* nulla redintegratio successit, quælibet enim intra quindecim dies periere.

In Hel. *nemorali* γ γ tentacula ad medium abscissa intra annum nullum prorsus incrementum cepere, ipseque limax tanto temporis intervallo absque victu vixit.

In H. *nemorali* φ, cui die 9 Julii 1768 caput totum, partem colli, anticumque pedis uno ictu detruncaveram, redintegratio lente quidem, at ex voto successit. 12 Julii centrum vulneris tuberculum flavum occupaverat. 16 Septembris sola pedis antica pars restituta videbatur. 10 Octobris, quo ægrotam meam arculæ immisi, rureque mecum in urbem duxi, omnia in eodem statu erant. 23 Martii anni 1769 tota hieme derelictam & mortuam habitam in aprico fenestræ posui; testa quidem intra dimidiæ horæ spatium

tium contra omnem opinionem exiit limax decollatus, at ne lentis quidem ope ullum redintegrationis indicium inveniebatur; licet jam omnis ſpes reſtitutionis deficeret, hoſpitem tamen, qui ultra octo menſes mecum vixerat, ſervandum cenſui, ut viderem quousque vitam absque capite & nutrimento producere valeret. 19 Maji bina tubercula, vera majorum tentaculorum rudimenta, candida & pellucida absque ulla nervi optici nigredine conſpiciebantur. 1 Junii tentacula dicta in integrum reſtituta erant, ſiniſtrum tamen dextro brevius fuit; nodulus apicis, punctum nigrum, nervus niger opticus, motusque retractilis & flexilis in tentaculis ſolitus æque conſpicuus. 29 Junii novum caput, nova colli pars, anticum pedis, tentaculaque majora æqualia candore & pelluciditate primo aſpectu diſtinguebantur, oris vero, labiorum & minorum tentaculorum nullum adhuc indicium in hac aderat. In alia vero, cui caput die 14 Septembris 1768 detruncatum fuit, labium ſuperius 29 Maji inſequentis anni formatum erat, rimaque oris ſolitaria in conſpectum ſubiit.

In Hel. *nemorali* decollata 14 Septembris 1768, nullum redintegrationis indicium 30 Aprilis 1769 apparuit; die vero 19 Maji latere dextro excreſcentia quædam, cujus in medio punctum nigrum conſpicie-

batur,

batur, pullulaverat. 29 Junii pars amputata pedis, dextra pars labii, tentaculumque dextrum reſtitutum erat; perfectam quidem longitudinem hoc nondum habebat, nervus vero opticus niger, ſolito craſſior, novam colli partem & tentaculum ad apicem usque percurrens, puncto nitido terminabatur. Hoc tentaculum valde irritabile minimo tactu ſeſe totum capite condidit. Latere ſiniſtro ſola colli & capitis inferior pars reſtituta erat, absque ullo tentaculi & labii rudimento. Suſceptum iter ab ulteriori integraſcentium capitum inquiſitione avocavit, allatæ vero obſervationes ſumma cura peractæ reſtitutionem partium amiſſarum in limacibus indubitatam præſtant. Addi meretur, Lacertam *agilem*, Lumbricum *terreſtrem* & *variegatum*, Limacem *album* & Helicem *nemoralem* (ut *Naides* & *Nereides* taceam) quorum partes amiſſæ, cauda nempe in illis, tentaculorum alterum in his repullescebant, in nemoribus mihi obviam fuiſſe, adeoque experimenta, quæ *audax Japeti genus* noviſſime inſtituit, ab animalibus in animalibus inde a rerum initio ſine ſtrepitu fieri.

In obſervationibus circa redintegrationem Limacum multa ſingularia & ſcitu digna occurrunt,

quibus immorari heic non est locus; addendum tamen: præter restitutionem partium amissarum pluribus vermibus communem, genti limacinæ proprium esse, quod de nullo animali hucusque constat, inediam ultra annum perferre, tantumque temporis intervallum absque capite organisque sensoriis vivere *), pro re nata testa exire, circumvagari, rursusque condi non capitatam, aperturamque operculo, pro lubitu effícto, claudere.

Summa

*) Hæc mihi sæpius observata cum effatis clariss. virorum *Argenville* Zoomorph. p. 79. & *Bomare* ægre conciliantur; huic cochleæ 52, quibus caput amputaverat, mox periere, illi ex centenis, quas collegerat, 25 tantum vitam in crastinum produxerunt; utrique absque dubio limaces imposuere, testa haud ad nutum observatorum prodeuntes.

Prima de limacis decollati producta vita observatio, cujus palmam *Wattel* in libello, Mercure de France 1768, p. 161. clariss. *Spalanzani* eripere tentat, neutri debetur; *Ziegenbalg* enim, Professor Matheseos Havniensis, Tranquebari Danorum natus, limaces truncatos fere tres menses vixisse, casuque occisos fuisse, viginti abhinc annis in Mercure danois, Fevrier 1754, indicavit. Limaces, viscere cinereo cum corde exsecto, ad quatriduum vixisse, corque exsectum a pulsu ad aliquot horas cessasse, salivaque madefactum iterum pulsasse, hoc quoque circa 12 horas eodem eventu iteratum fuisse, jam *Lister* refert; idem testudines terrestres capitibus præcisis libere & valide ad sex menses ambulare *anat.* p. 150.

Summa æque miratione dignum eſt, limaces forma, ut ovum ovo, ſimillimos, teſtas non coloribus & pictura tantum, ſed ipſa figura, exſudare diverſiſſimas; quantus organorum, omnem viſum & conceptum humanum eludentium apparatus huic operi neceſſarius, oculis tamen nil niſi maſſa mera viſcida conſpicitur.

Etenim tot figuras, tot colorum differentias, tot appendices teſtarum diſtincte verbis congruis exponere, ſuperat vires vulgaris Philoſophi; difficilius adhuc ex multiplici teſtarum compage eruuntur earum differentiæ ſpecificæ, quæ niſi conſtituantur juſtæ, manet vaga, obſcura & nunquam capienda Teſtaceorum Hiſtoria.

KLEIN. Plin. ill. p. 3.

GENS TESTACEA.

*) Teſta nulla.

Tentaculis linearibus: LIMAX.

**) Teſta univalvi.

A. Tentaculis linearibus.

a. *quatuor*: HELIX.
b. *binis*: VERTIGO.

B. Tentaculis truncatis.

a. *introrſum oculatis*: ANCYLUS.
b. *poſtice oculatis*: CARYCHIUM.

C. Tentaculis triangularibus: BUCCINUM.

D. Tentaculis ſetaceis.

a. *extrorſum oculatis*: NERITA.
b. *introrſum oculatis*. PLANORBIS.
c. *poſtice oculatis*: VALVATA.

***) Teſta bivalvi.

Siphone duplici.

a. *brevi*: MYTILUS.
b. *elongato*: TELLINA.
c. *nullo*: MYA.

XXII. LI-

XXII. LIMAX.

Vermis nudus, tentaculis quatuor linearibus, oculis apice majorum.

199. LIMAX LÆVIS.

LIMAX niger, glabriuſculus.

Dan. GLAT - SNEGLEN.

long. 5 lin.
lat. 1 lin.

Corpus totum nigrum, nitidum, absque rugulis nudo oculo in clypeo aut abdomine conſpicuis; nec ſtriæ ullæ margine abdominis ſupra aut ſubtus. Planum inferius utrinque nigrum absque ſtriis transverſis, area media longitudinali ſola pallida. Ope lentis in clypeo ſtriæ transverſæ undulatæ, non interruptæ; in dorſo abdominis rudimenta rugularum conſpiciuntur.

Quavis

Nota ſpecifica perperam deſumitur ex diſtantia clypei a capite, aut ex contractione corporis, minima enim attentio monſtrat, hoc vermis pro lubitu mutari.

Menſura in ſumma limacis extenſione acta eſt.

Quavis ætate LIMACE *atro* angustior est. Rependo collum in longitudinem clypei extendit.

Ob summam cum FASCIOLA *terrestri* similitudinem primum inter limaces locum obtinet, tentacula enim si demas, vix diversus crederetur.

In Muscis, mense Octobri, haud frequens.

200. LIMAX ATER.

LIMAX niger, rugosus.

α *aterrimus, subtus pallidus.*

LIMAX ater. LIST. *anim angl.* p. 131. t. 2. f. 17. *Synops.* f. 102. *Tab. anat.* 5. f. 1, 23. *Exer. anat.* t. 3. f. 1 - 5.

LIMAX ater. LIN. *Syst.* 1.

COCHLEA nuda. GESN. *aquat.* p. 254.

HILL. *anim.* p 87. t. 3.

SIBBALDI *prodr. nat. hist. Scot.* pars 2. lib. 3. p. 34.

ARGENVILLE *Conch.* t. 28. f. 28.

Berl. Magazin. 3. B. p. 341. t. 5. f. 72.

Dan. SORT - SNEGLEN.

Svec SKOG - SNIGEL.

Germ. DIE SCHWARZE WALD - SCHNECKE.

Angl. BLAK - LIMAX.

Gall. LIMACE NOIRE.

β *ater, carina dorsi pallide virente.*

long. 5 unci.

lat. 3 lin.

Corpus

Corpus ſupra aterrimum; *Clypeus* punctis confertis ſcaber; *Abdomen* dorſo ſulcis rugoſum. Margo ſive ora corporis lineis transverſis atrioribus ſtriata eſt; lineæ hæ in plurimis adultorum obſcurantur, & fere disparent; in junioribus vero, quorum margo pallidus eſt, diſtinctiores ipſam oram teſſulatam reddunt.

Subtus in junioribus corpus album eſt, margine laterali nigricante absque ſtriis conſpicuis. In adultis pagina corporis inferior in tres areas æquales per longitudinem dividitur, quarum media alba, laterales obſcuræ, ſtriatæ, lineis transverſis æqualiter remotis, nigris.

γ *niger, ora luteſcente; ſubtus albus.*

Swammerd. *Bibl. Nat.* t. 9. f. 1.

δ *fuſco-caſtaneus, ora luteſcente; ſubtus albus.*

Limax ſubrufus. List. *Synopſ.* t. 101. a. f. 103.
Limax ſubrufus montanus. List. *app.* t. 2. f. 1.
Limax ſubrufus. Lin. *Syſt.* 3.
Berl. Magaz. 3. B. p. 339. t. 6, f. 71.

ε *obſcure fuſcus, ora ſtrigaque utrinque luteſcente.*

long. 16 - 19 lin.

Hi an varietates *atri*, an ſpecies ambigo. Tentacula in omnibus nigra ſunt. β a vulgari *atro*, abdomine antice paſſim, carinaque dorſi glauco colore imbutis, tantum differt, cæterum magnitudine & omni parte idem. γ & δ ſubtus toti albi; ε ſubtus albus margine ſummo ochroleucho, ſupra utrinque marginem verſus pallidus. Omnes clypeo, punctis confertis ſcabriuſculo, dorſo abdominis ſulcis rugoſo, & ora corporis lineolis nigris transverſis teſſulata, conveniunt; ora vero ochræ colore, ac δ præſer-

 tim

tim ſtriga longitudinali clypeum & abdomen utrinque percurrente, discrepant. Pullos & adultos *atri* ſæpiſſime reperi, ſuperiori corporis parte ſemper aterrimos; hinc diverſus color non ætati debetur.

Ex deſcriptione Limacis ſubrufi montani *Liſteri*, in Berl. Magaz. 3. B. p. 340. patet (Liſteri enim append. nulla opera uspiam Hafniæ offendere potui) eundem eſſe cum noſtro *δ*, at cum figuræ quoque conveniunt, ſynonyma autorum huic ſubſtituere vix dubito. Dies docebit, an ab *atro* diſtincta ſpecies ſit.

α in ſylveſtribus vulgaris. *β*, in nemoroſis, *γ*, *δ*, *ε*, in horto *Fridrichsbergenſi*, rariores.

201. LIMAX ALBUS.

LIMAX albus.

α albus totus.

β albus margine flavo.

Efterretning om Svampe. p. 61.

γ albus margine & ſincipite aurantio.

δ albus tentaculis nigris.

Dan. HVID - SNEGLEN.

long. 5 unc. 3 lin.

Hic magnitudine, punctis clypei & rugis abdominis præcedentem refert, diverſus tamen colore conſtanter albo, immaculatus, ac flavedine marginis in varietatibus; hæc eadem in junioribus & ætate provectis.

Puncta

Puncta apice tentaculorum, in α, β, γ, sola-nigra.

Duo specimina reperi, quibus tentaculum dextrum ad medium usque una cum oculo defuit, remanente vestigio dilacerationis in parte superstite.

In Nemore & Sylvis agri *Fridrichsdalensis* haud infrequens; in insula *Haaöen* sinus Christianiensis Norvegiæ semel reperi.

202. LIMAX CINEREUS.

LIMAX cinereus, maculatus & immaculatus.

LIMAX maximus cinereus, striatus. LISTER *exerc. anat.* t. 3. f. 6. 7. 9. 10.

Dan. GRAA - SNEGLEN.

Germ. DIE GROSE NACKENDE WALD - SCHNECKE.

long. 5 unc. 3 lin.

α cinereus immaculatus, clypeo nigro-cæruleo.

CORPUS absque omni macula. *Clypeus* striis minimis curvatis, confertis. ABDOMEN glaucum, subtus area media longitudinali, alba, lateralibus nebulosis, striis transversis remotis albis.

Varietatem β limacis atri e copula var. α *atri* cum variet. α *cinerei* enatam vix ullus dubito.

β cinereus, clypeo maculis abdomine fasciis longitudinalibus nigris.

LIMAX cinereus maximus, striatus & maculatus. LIST. *an. angl.* p. 127. t. 2. f. 15.

LIMAX cinereus maculatus. LIN. *Syst.* 4. *It. oel.* p. 62.

COCHLEA nuda domestica. SWAMMERD. *Bl. Nat.* t. 8. f. 7.

SIB. *pr. h. nat. sc.* p. 2. l. 3. p. 33.

SCHIRACH *von Erd- Schnecken* tab. 2. f. 10.

Berl. Magaz. 3. B. p. 336. t. 9. f. 69.

Caput & *Tentacula* sordide fulvescentia, puncto apicis sive oculo, nigro; nervus tamen opticus inconspicuus. *Collum* sub clypeo punctatum; supra lineis tribus nigris inter tentacula excurrentibus. *Clypeus* maculis flexuosis, sive undulatis, atris. *Abdomen* striatum; dorso fasciis longitudinalibus nigris, utrinque tribus, infima subinterrupta. Margo punctatus est. *Subtus* totus albus.

Terrefactus caput tantum clypeo condit, abdomenque corripit, minus vero caput, caudam & totum corpus clypeo tegere valet, uti autores dixerunt.

Maximus perperam dicitur, LIMACES enim *atri*, *albi* uti quoque varietates *cinerei* magnitudine æquales sunt. Si definitioni & synonymiæ fidendum, Limax, cujus mentionem facit ill. LIN. in itinere *Oeland.* noster *cinereus* est, si descriptioni, *ater* erit.

γ cinereus clypeo abdominique maculis nigris.

LIMAX variegatus, sive fasciatus, cellarius. LIST. *Synops.* f. 104. *tab. anat.* 5. f. 6 - 10.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 28. f. 31. Limax cellaria.

Supra undique maculis nigris insignitus, subtus totus albidus. *Clypeus* glabriusculus, maculis variis nigris. *Abdomen* striatum, dorso seriebus nigris septem interruptis, alternatim angustioribus; margine utrinque punctis sparsis nigris.

δ *cinereus*

δ cinereus, abdomine ſtriis quinque albidis, infima abrupta.

Nulla in hoc macula nigra. *Carina* dorſi alba ſtriam mediam ad extremum caudæ ductam efficit, ſtria extima abrupta eſt.

ε cinereus, abdomine rugis albis cinereisque, ac maculis nigris ordine duplici.

Clypeus cinereus ſtriis ſubtilibus gyroſis, latere ſiniſtro punctis albis. *Abdomen* rugis papilloſis, plurimis albis, paucis cinereis, dorſo maculæ atræ nitidæ duplici ſerie, duodecim in ſingula. Iuxta baſin utrinque maculæ duæ nigræ, initium novæ ſeriei. *Subtus* area media longitudinalis alba, laterales cinereæ lineis transverſis albis.

ζ cinereus, margine albo.

Supra cinereus, margine & ſubtus totus albus. *Tentacula* nigra. Ora corporis lineis variis nigris transverſim ſtriata.

Varietates hæ, uti *Helicis nemoralis* copula promiſcue junguntur, ſaltem α & ε, individua enim variet. α inter ſe, & α cum ε juncta deprehendi.

Omnes in extenſione æquali fere magnitudine, ζ excepta, quæ minor, ætate forte ab α diverſa.

α vulgaris in nemoroſis; β minus frequens, γ in horto, ε in ſilvis, utraque rara, δ, ζ in umbroſis, nec vulgares.

203. LIMAX SUCCINEUS.

LIMAX ſupra ſubrufus, ſubtus albus.

LIMAX ſubrufus. LIN. *Syſt.* 3.

HILL. *anim.* p. 87. t. 3.

Dan.

Dan. RAV - SNEGLEN.

long. $1\frac{1}{2}$ unc.

Rufo - fuſcus vel ſuccini coloris eſt absque maculis aut cingulo. *Tentacula* majora ſuperne nigra; inter hæc linea obſcura.

In umbroſis.

In littoribus apricis Inſulæ *Amagriæ* medio Octobris plures reperi huic ſimillimos, longiſſime ab omni umbra remotos, quod in Limacibus inſolitum.

204. LIMAX AGRESTIS.

LIMAX albidus; tentaculis nigris.

LIMAX cinereus, parvus, immaculatus, pratenſis. LIST. *anim. angl.* p. 130. t. 2. f. 16.

LIMAX parvus cinereus. LIST. *Synopſ.* f. 101. tab. anat. 5. f. 11. *Exerc. anat.* t. 3. f. 11.

LIMAX cinereus immaculatus. LIN. *Syſt.* 6.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 28. f. 27.

Berl. Magaz. 36. p. 345. t. 8. f. 74.

SCHIRACH *von Erd- Schnecken* t. 1.

Dan. AGER - SNEGLEN.

Svec. MASK PÄ SÄDEN.

Germ. DIE WIESEN-SCHNECKE, DIE KLEINE GRAUE FELD-SCHNECKE, ACKER - SCHNECKE.

long. 2 - 9 lin.

α albidus, dorſo cinereo.

Subtus & lateribus totus albidus, pellucens; dorſo cinereus, linea obſoleta clypeum & abdomen utrinque percurrente.

β albidus

β *albidus, atomis nigris ſparſis.*

Linea nigra clypeum & abdomen utrinque percurrit.

γ *albidus, capite nigro.*

δ *albus, immaculatus.*

ε *albus, clypeo flaveſcente.*

Frons, & linea a tentaculis ad clypeum utrinque excurrens, nigra. In hoc & proxime præcedente nullum clypei & abdominis lineæ longitudinalis veſtigium.

Tentacula in omnibus nigra, parva; minora congenerum minima. *Clypeus* a collo diſtingui vix oculo armato videtur, diſtinctus tamen, quod pater, qvoties vermis caput clypeo ſubdit.

Tactus digito quaſi mortuus viſcoſitate adhæret, ac in eo ſtatu totum diem permanet, vereque mortuum crederes; at occidente ſole reviviſcit, victumque quærendo circumvagatur; tum ſi digito rurſus tangatur, tentacula quidem condit, mox vero exſertis, vagando pergit.

In agris & nemoribus ab initio menſis Maji in Decembrem uſque.

205. LIMAX CINCTUS.

LIMAX flaveſcens, clypeo abdomineque cingulo cinereo.

STRÖM *Söndmör*, I. p. 203. no. 3.

Dan. GIORD - SNEGLEN.

long. 2. unc.

Succini coloris *ſupra* absque omni macula. *Subtus* totus albus. *Clypeus & abdomen* dorſo ſtriga cinerea cingitur.

In nemoroſis haud frequens.

206. LIMAX MARGINATUS.

LIMAX cinereus, clypeo utrinque ſtriga obſcura, abdomine pallide cæruleſcente.

Dan. BÖG - SNEGLEN.

long. 2. unc.

Striga *Clypei* in omnibus nota conſtans; maculæ raræ nigræ in *abdomine* paucorum. Carina dorſi alba, utrinque cinereo-ſubcæruleſcens.

Juniores & adulti iisdem coloribus.

In Fago vulgaris primo Vere & Novembri.

207. LIMAX RETICULATUS.

LIMAX fuſcus, clypeo punctis, abdomine lineolis nigris.

SCHÆFFER *Verſuche mit Schnecken* 1. St. t. 1. & t. 2. f. 1. 2. 3.

Dan. NET - SNEGLEN.

long. 1 $\frac{1}{2}$. unc.

Clypeus punctis ſparſus majoribus & minoribus nigris. *Abdomen* rugis longitudinalibus, maculisque linearibus nigricantibus quaſi reticulatum.

In horto *Roſenburgenſi* & *Fridrichsdalenſi* vulgaris.

208. LIMAX FLAVUS.

LIMAX flavus immaculatus.

Dan. GUUL - SNEGLEN.

long. 1 $\frac{1}{2}$. unc.

Supra

Supra flavus absque omni macula. *Subtus* albus. *Tentacula* lineaque inter hæc & clypeum nigra. *Clypeus* imprimis flavissimus absque rugis concentricis.

Octobri alium semel reperi ab hoc diversum *clypeo* brevi tumido rugis concentricis instructo, *collo* albido, hoc, quod rarum in Limace, extensum clypeo longius. Abdomen pallide flavum, cæterum idem. Tumore Clypei antico, ac collo longissime extenso singularis.

In umbrosis Daniæ & Norvegiæ.

209. LIMAX FUSCUS.

LIMAX rufescens, linea laterali dorsoque nigricante.

Dan. BRUUN - SNEGLEN.

long. 8. lin.

Supra rufescens, dorso clypei & abdominis macula longitudinalis fusca; utrinque linea nigricans clypei sinuata. Subtus albus. Tentacula nigra.

In nemorosis. Plures magnitudine æquales, juniores forte, Decembre reperi.

210. LIMAX TENELLUS.

LIMAX virescens, capite tentaculisque nigris.

Dan. SPÆD-SNEGLEN.

long. 10 unc.

Totus albidus. *Clypeus* in luteum, *abdomen* in virescentem colorem aliquantum vergit; ille margine postico, hoc apice supra nigricat.

In Fossulis Nemorum foliis aridis repletis; primo vere.

XXIII. HELIX.

Vermis cochleatus, tentaculis quatuor linearibus, oculis apice majorum.

* Depreſſæ :

211. HELIX LAMPAS.

HELIX teſta imperforata, carinata, ſupra planiuſcula, ſubtus gibba; anfractibus cicatricoſis: extimo divaricato.

Dan. DEN RÖDGULE LAMPE.

diam. 31 lin.

Facies

Depreſſæ: imperforatæ: 211 — — 220.
perforatæ : 221 — — 227.
umbilicatæ: 228 — — 242.
Globoſæ : imperforatæ: 243 — — 254.
perforatæ : 255 — — 263.
umbilicatæ : 264 — — 272.
Trochiformes. 273 — — 283.
Ovatæ: 284 — — 286.
Conicæ : 287 — — 304.
Cylindraceæ: 305 — — 313.
Turritæ: 314 — — 329.
Carinatæ; depreſſæ: 211, 212, 216, 217, 221, 222, 226 — 228, 235, 240 — 242.
globoſæ : 263, 269.
trochiformes: 273, 278, 279, 283.
Siniſtrorſæ: 242, 244, 266, 289, 291, 294, 307, 316, 317, 318.
Indigenæ: 215, 223, 230 — 234, 240, 243, 246 — 249, 258, 259, 267, 268, 277, 280, 297, 303 — 305, 316, 317.

Modus & gradus depreſſionis in ſpeciebus diverſis multiplex, quædam totam paginam ſuperiorem, quædam inferiorem depreſſam habent,

Facies H. *Carocollæ* at magnitudine, levitate, &c. diverſa.

Teſta fulva, ſubtilius ſtriata, ſupra minus, ſubtus magis convexa, quam in *Carocolla*, cicatricibusque crebris ubique notata. *Carina* acuta, ſubalbeſcens. *Anfractus* quatuor lati, planiuſculi, leviter eminentes; extimus carinam verſus utrinque depreſſus, aperturam verſus a recto tramite, i. e. a carina vicini deorſum deflectit. Teſta *ſubtus* ad axin elevatior, ſeu gibba, juxta carinam depreſſa, in quibusdam profundius ſtriata. *Centrum* tectum labio aperturæ. *Apertura* transverſa, aurem ſimulat. *Labrum* aurantium, glabrum valde reflexum, in adultis parieti aperturæ oppoſito adnatum. *Faux* luteſcens.

Grana ſimilia ac in Nerita *Rubella* hanc paſſim occupant, quæ detrita annulum ovalem in teſta ſuperſtitem oſtendunt, mihi ova potius peregrini vel paraſitici animalculi, quam pulli Helicis.

In Muſeo illuſtriſſimi Comitis a MOLTKE, Equitis aurati, ordinis Elephantini, Scientiarum & artium Mæcenatis immortalis, *Lucernarum* hæc rariſſima in duplo conſpicitur.

212. HELIX LUCERNA.

HELIX teſta imperforata, carinata, alba, ſupra planiuſcula, ſubtus gibba; apertura transverſa, bidentata.

Dan. DEN HVIDE LAMPE.

diam. 13 lin.

Facies *Placentæ* at decuplo minor, colore, apertura, dentibusque diverſa.

 Teſta

habent, aliæ verticem vel ſpiras minores depreſſas, aliæ e contra has elevatas, illum planiuſculum, vel v. v. habent. Subdiviſio exinde ſumi potuit, at cum foraminulum & umbilicus nota ſplendidior generaliorque ſit, hanc prætuli.

Testa alba absque omni ſtria; ſubtus elevatior, pone aperturam ſinuata. *Anfractus* valde depreſſi. Centrum clauſum labro aperturæ. Hæc transverſalis margine labii reflexo, introrſum dentibus duobus notato, extrorſum ſinuato.

In Muſeo reverendiſ. *Chemnitz*, antiſtitis Havnienſis præſidiarii.

213. HELIX MURALIS.

HELIX teſta imperforata, ſubdepreſſa, ſtriata, albida maculis fuſcis; labro albo.

COCHLEA terreſtris depreſſa baſi albida, ſuperius marmoris inſtar variegata, oris apertura ovali & candida. *Gaalt. teſt.* t. 5. f. F.

TURBO variegatus LIST. *Synopſ.* t. 74. f. 74.

COCHLEA Pouchet ADANS. *Senegal.* p. 18. t. 1. f. 2.

SERPENTULUS ore labiato, acutangulo, varius. KLEIN. *oſtroc.* p. 9. t. 1. f. 18.

Dan. MUUR-SNEKKEN.

diam. 7 lin.

Teſta depreſſiuſcula ſupra albida, ſtriis obliquis, confertis, profundis notata, ſtrigisque fuſcis inſignita, ſubtus alba glabra, minus ſtriata, immaculata. *Apertura* fuſca; *Labrum* album acutum ſubreflexum. *Anfractus* quatuor.

Quædam ſpecimina maculis fuſcis punctulata ſunt.

In Italia.

214. HELIX.

214. HELIX CARTUSIANA.

HELIX imperforata, ſubdepreſſa, alba, anfractibus ſex.

COCHLEA teſta utrinque convexa alba; ſex ſpirarum, labro vix reflexo. GEOFR. *conchyl* IV.

SCHRÖTER *von Erd-konchylien um Thangelſtedt*. p. 205. n. 74. t. 2. f. 27?

Dan. KARTHEUSER-SNEKKEN.

Germ. DIE KARTHEUSER NONNE; DIE WEISSE WALDSCHNECKE.

Gall. LA CHARTREUSE.

diam. 6 lin.

Teſta pellucida alba, utrinque convexa, ſupra tamen depresſiuſcula. *Anfractus* fere ſex. Labium candidum, craſſiuſculum, ora tenuiori. Juniores perforatæ, foramen tamen in adultis, uti in pluribus congenerum, clauditur.

Synonyma clariſ. *Martini* huic minus conveniunt, figuraque cl. *Schröter* nimis convexa faciem H. *nemoralis* præbet.

In Gallia. Clariſſ. *Geoffroi* dedit.

215. HELIX PELLUCIDA.

HELIX teſta imperforata, depreſſiuſcula, nitida, ſubviriſcente; anfractibus tribus.

HELIX ſubrotunda, convexa, anfractibus tribus, apertura ſubrotundo-lunata, STRÖM. *act. Nidr.* vol. 3. p. 435. t. 6. f. 15.

Cochlea

COCHLEA teſta tota pellucida, fragili, ſubvireſcente, utrinque convexa, ſpiris tribus. GEOFR. *conchyl.* VIII.

SCHRÖTER *Erd - Schnecken um Thangelſtedt*, p. 187. n. 21. t. I. f. II.

Dan. GLAS - SNEGLEN.

Gall. LA TRANSPARENTE.

diam. $\frac{1}{8}$ - $1\frac{1}{2}$ lin.

Primo intuitu glebulam viſcoſam mentitur, eamque ob cauſam inquirenti facile imponit.

Teſta tenerrima vitrea, pellucidiſſima, politiſſima, & perquam fragilis; animalculo foeta flaveola, vacua albido - virens apparet; utrinque convexa absque ſtriis aut foramine umbilicali. *Anfractus* ſupra vix tres, ſubtus unicus. Apertura lunata, repanda.

Limax albidus tempeſtate pluvia vivaciſſimus, puncta tentaculorum nigra ſive oculos omni momento citiſſime in corpus retrahit, ac rurſus protrudit, nervo optico inconſpicuo, ſerena vero, aut in teſta latet, aut extra eandem quiete moratur, vel in perpoliendo teſtam occupatur. Hæc politio non uti in Helice *hortenſi* ope maxillæ peragitur, ſed organo huic uſui & ipſi H. *pellucidæ* proprio. *Pallium* nempe, quo limaces teſta inſtructi cinguntur, ſupra dorſum hujus aliquantum protenditur, ac a dextra in laciniam longam dividitur. Pars corpori incumbens albida eſt, ac atomis nigris ſparſa, oram aperturæ acutam obvolvit, ac, clypei inſtar in nudis limacibus, anticam dorſi partem ad baſin tentaculorum usque condit; lacinia alba vero, in teſtam revoluta, octavam teſtæ partem tegit, ac crebris frictionibus undulatoriis in verticem protenditur. A perpendiculari ad angulum acutum interdum utrinque moveri vidi, at non ultra.

Motus cordis, ſeu muſculi candidi, periſtalticus in latere ſiniſtro pellucidam teſtam transparet. Vita limacis æque ac teſta fragiliſſima;

fragiliſſima; octiduum enim in theca ſervati exanimes conperiebantur.

Limacem in aqua perire affirmat Clariſ. *Geofroi*; hoc ſeſe nobis, etiamſi periculum in pluribus fecerimus, minus probavit; in aquam enim immiſſi, fundum ſtatim petierunt, ac totum corpus e teſta protulerunt, tentacula tamen in aqua, quod pluribus terreſtrium commune, non exſeruerunt; Hoc ſitu immobiles mortuos quidem ſimulant, at intra paucas horas partim aqua exeunt, & obſervatori minus cauto perduntur, omnes vero, ſi ex aqua, immo poſt elapſum duodecim horarum ſpatium, tollantur, mox tentacula porrigunt, incedunt, ac brevi ſeſe teſta condunt.

In *Jungermannia* platophylla ſub finem Auguſti, in fimo equino plures Octobri, & in virgultis medio Decembris reperi.

216. HELIX RINGENS.

HELIX teſta imperforata, ſubcarinata, apertura reſupinata, utrinque dentata.

Helix teſta ſubcarinata, imperforata, convexa, apertura reſupinata: labio poſtice quadruplicato. LIN. *Syſt.* 664.

Cochlea variegata, ſeptem dentibus donata, duobus in fundo oris & quinque ad labrum claviculæ. LIST. Syn. t. 99. f. 100.

ARGENVILLE Conchyl. 1. t. 28. f. 13. 14.

ANGYSTOMA fimbriatum & dentatum clavicula inverſa, i. e. ore obtorto ad turbinis apicem reſpiciente. KLEIN. *oſtrocod.* p. 11. §. 31. c. 1.

BON. *Muſ. Kirch.* p. 471. f. 331. 332.

Berl. Magaz. 2. B. p. 623. t. 4. f. 42.

LESSER. Teſtac. p. 118. n. X. §. 42. X.

Dan. VRÆNGE SNEKKEN.

Germ. DAS GEZÄHNELTE MUNDSTÜCK.

diam. 13 - 17 lin.

Testa orbiculata pellucida utrinque convexa, subcarinata, candida, maculis ex fulvo - aureis subtus & ad carinam sparsis. *Anfractus* quinque fascia lineari maculis concolore juxta juncturam verticem versus evanescente. Subtus anfractus unicus, qui non in circulum absolvitur, sed ultra medium recta extensa in aperturam resupinatam finitur; hinc in inferiori pagina rima transversalis, quasi radius circuli. Hic aperturæ situs superiorem paginam spectans huic speciei propriissimus est. *Apertura*, si excavationem spectes, lunata est, si extensionem labri, fere circularis, nullo modo elongata, nec ut in H. *Carocolla*. *Labium* exterius reflexum candidum, interius dilatatum, spiris oppositis adnatum. *Dentes* compressi, quinque intra labium & tres in ipsa carina anfractus. *Sinus* duo vel tres in exteriori labri parte.

In Museo *Moltkiano*.

217. HELIX SINUATA.

HELIX testa imperforata, subcarinata, brunnea, carina candida, apertura transversa dentata, postice triplicata.

COCHLEA subrufa, quatuor dentibus ex parte columellæ donata, adversus quos extra totidem sinus conspicui. LIST. *Syn.* t. 97. f. 98.

COCHLEA subrufa quatuor dentibus donata, quibus tamen extra tantum duo sinus respondent. LIST. *Syn.* t. 98. f. 99.

ANGYSTOMA fimbriatum & dentatum, tetraodon, subrufum, quatuor dentibus sinus formantibus. KLEIN. *ostroc.* p. 11. §. 31. d. 1.

Dan. TAND - BUGT - SNEKKEN.

diam. 9 lin.

Testa

Testa flavo - brunnea, scabriuscula, oculo armato punctis minimis convexis pulchre cooperta, supra & subtus planiuscula. *Anfractus* quinque teretes, carina in medio candidissima; *Apertura* transversalis, elongata. *Labrum* reflexum: sub sinistro labio extrorsum ipsi spiræ plicæ tres impressæ, introrsum in apertura dentes quatuor. Canaliculus in ipso centro inter spiram & columellam descendens. Variat testa fusco colore.

Sinus centro proximi labro, prout augetur, conduntur.

In America.

218. HELIX LACTEA.

HELIX testa imperforata, depressa, grisea, atomis lacteis, apertura fusco - sanguinea, labro concolore dentata.

Dan. DEN GRÜNEDE SNEKKE.

α grisea, immaculata.

diam. 12 lin.

β griseo - lutescente, fascia media lactea.

diam. 10 lin.

γ alba, fasciis quatuor fuscis.

COCHLEA fasciata, clavicula compressiore, labro repando, ex fusco variegata & fasciata. LIST. *Syn.* t. 51. f. 49.

PETIV. *gazophyl.* t. 153. f. 8.

diam. 14 lin.

ε *alba, fasciis tribus obsoletis rufis.*

Cochlea & fasciis & ipso ore nigricante unico dente columella distincta. List. *Syn.* t. 95. f. 96.

diam. 18 lin.

Licet magnitudine adeo differunt, quævis tamen incrementum testæ jam absolverat.

Facies H. *nemoralis*, at griseo-alba atomis confluentibus calcareis obducta. Anfractus quinque; major, qua apertura cingitur, minus solito inclinatur, arcamque centri, quam in cæteris, elatiorem habet. *Apertura* & paries oppositus saturate cruentus, sive rufo-fuscus, nitidus; labium aperturæ concolor, in minoribus subreflexum, in majoribus dilatatum, dente in margine interiori, solitario. In γ dens minus distinguitur, labrum vero dentis loco subsinuatum est.

219. HELIX VERMICULATA.

Helix testa imperforata, subdepressa, fasciis rufis, lineolis albis, labio reflexo candido.

Dan. NUDEL - SNEKKEN.

1. *lævis, fasciis quatuor rufis.*

Cochlea terrestris vulgaris quatuor fasciis cincta, maculata & eleganter variegata. Gualt. *test.* t. 1. f. G.

Cochlea Pisana hortensis. Petiv. *gazophyl.* t. 52. f. 11.

diam. 12 lin.

Testa glabra absque atomis linearibus, fasciæ duæ inferiores angustiores integræ, superiores latiores tessellatim interruptæ; hinc vertice pulchre variegata.

2. *lineo-*

2. *lineolata, fafciis quatuor rufis.*

diam. 13 lin.

Testa tota extus lineolis albis confertiffimis atomorum inftar in fafciis & in interftitiis obfita. Fafcia uti in præcedente, at in quibusdam obfoletæ.

3. *lineolata fafcia, unica rufa.*

diam. 10 lin.

Hæc minor, fafcia media rufo & albo teffulata, cæterum uti præcedens atomis linearibus obruta.

Hujus varietates porro videntur figuræ *Gualtieri* A. & B. t. 3. & *Bonani* 333. in Muf. Kirck. Cl. 3.

Licet fpecimina primæ varietatis adeo lævia fint, ut ne ullum quidem lineolarum veftigium reperiri queat, & fequentium lineolis undique veftita, fpecie tamen differre vix crederem, cum ftructura & magnitudine eadem, lineolæque forte detritæ fint. *Tefta* utrinque convexa, vertice planiufculo. *Apertura* candida; *Labrum* dilatatum reflexum, candidum, nitidum. *Anfractus* quinque.

In Italiæ fabulofis juxta torrentes.

220. HELIX PUNCTATA.

Helix tefta imperforata, fubdepreffa, grifea, fafciis fufcis, atomisque lacteis, apertura fufca, labro reflexo albo.

Dan. PUNKT - SNEKKEN.

diam. 10 - 12 lin.

H. *lacteam & vermiculatam* refert, area vero centrali minus elevata, apertura edentula & labro albo ab illa, apertura & pariete

opposito fusco ab hac differt, forte trinæ hæ meræ varietates, loco natali inquirendæ.

Testa grisea, sive pallida, punctis albis notata, ac fasciis quatuor fuscis distincta, superioribus plerumque confluentibus; vel si mavis fusco-brunnea fasciis tribus albis; quouis respectu fasciarum una paginæ inferiori inscribitur. *Anfractus* quinque. *Apertura* subfusca, paries oppositus nitide brunneus. *Labrum* subreflexum album, in junioribus margine inferno centrum versus denticulum mentitur. *Juniores* perforatæ sunt, nec foramen clauditur, antequam *labrum* omnibus numeris absolutum sit.

In Italia.

221. HELIX EXILIS.

HELIX testa perforata, depressa, subcarinata, pallida, fascia rufa albæ adnata; anfractibus striatis.

Dan. DEN TYNDE SNEKKE.

diam. 10 lin.

In plurimis H. *grossæ* accedit, at figura differt, cum sit depressa, hinc valde dubius, an varietas illius dici possit; *Testa* pellucida, tenera, albida, supra depressa, argute transversim striata, subtus convexa, alba, striis minus distinctis. *Anfractus* quinque carinati; carina candida est; huic infra approximata est fascia parallela angusta, rufa. Centrum subtus pervium, area centri rufo-fusca. *Apertura* lunata margine acuto.

In Museo clariss. *Fabricii*, Oeconomiæ Professoris Havniensis.

222. HELIX LÆVIPES.

HELIX testa perforata, subdepressa, subcarinata, sinistrorsa, pallida, fascia rufa albæ adnata.

Dan. DEN LÆTTE SNEKKE.

diam. 12 lin.

Prima

Prima facie H. *exili* ſimilis eſt, at valde diverſa.

Teſta ſiniſtrorſa pellucida, tenera, ſupra pallide luteſcens, minus depreſſa quam in H. *exili*, anfractibus internis dehinc elatioribus, ſubtus magis convexa, alba, absque macula centri. *Anfractus* quinque transverſim ſubtiliſſime ſtriati, uti fere in omnibus teſtis, at alia nota minus vulgari inſtruuntur, ſtriis ſc. ſpiralibus ſubrugoſis, armato oculo videndis. Faſcia anguſta duplex, alba & rufa carinam tegit uti in H. præcedente. *Centrum* ſubumbilicatum, vix ad medium axis pervium. *Apertura* lunata margine acuto.

In Muſeo egregii artificis *Spengler*, Muſei regii inſpectoris perquam digni, rariſſima.

223. HELIX CRYSTALLINA.

HELIX teſta perforata, depreſſa, candida, nitida, diaphana.

Dan. KRISTAL-SNEKKEN.

diam. 1 lin.

Teſta ſupra planiuſcula, ſubtus convexa, limace foeta fuſco-lutea; vacua hyalina pellucidiſſima. *Anfractus* ſupra quatuor vel quinque, ſubtus unicus; hic paginam inferiorem adeo occupat, ut foramen centri umbilicus dici vix mereatur.

Dum beſtiola incedit, anfractus teſtæ extimus cryſtallinus, candidiſſimus, reliqui fuſco-lutei ex pellucenti pallio.

In Muſcis, rara.

224. HELIX RADIATA.

HELIX teſta perforata, ſubdepreſſa, ſtriata, ſubtus convexa, radiata.

COCHLEA terreſtris umbilicata, transverſim ſtriata, tota albicans. GUALT. *teſt.* t. 2. f. 3?

COCHLEA

COCHLEA umbilicata fuſca, ſive variegata, capillaribus ſtriis leviter exaſperata. LIST. *Synopſ.* t. 70. f. 69.

PETIV. *gazophyl.* t. 104. f. 1.

Dan. STRAALE-SNEKKEN.

diam. 10 lin.

Teſta craſſa ſtriis transverſis elevatis, confertis, albo & rufo variegata, ita tamen ut ſpira major rufa, minores maximam partem albæ ſint. Supra ſubdepreſſa; ſubtus convexa; faſcia in margine & alia in medio utraque alba, abrupta. Umbilicus foramen potius dicendus, in eo enim ſpiræ veſtigia inconſpicua; ſtrigæ ſive radii ſex vel ſeptem albi ab hoc in paginam ſuperiorum divergentes. *Apertura* lunata absque labro; Teſta intus tota alba.

In Gallia meridionali.

225. HELIX STRIATULA.

HELIX teſta perforata, ſubdepreſſa, ſtriata, alba, faſcia rufa.

Dan. STRIBE-SNEKKEN.

diam. 5 lin.

Teſta alba pellucida, ſupra depreſſa, vertice tantiſper elevato, ſtriis argutis exarata, ſubtus convexa læviuſcula; Faſcia unica rufa ipſam carinam ambit. *Anfractus* fere ſex. *Labium* craſſiuſculum album; Foramen apertum, claudi tamen in adultis ſuſpicor. In altero exemplari faſcia abrupta eſt.

In Gallia.

226. HELIX

226. HELIX ALBINA.

HELIX teſta perforata, planiuſcula, carinata, alba, ſubtus gibba, apertura quadrangulari.

LIST. *Syn.* t. 86. f. 86?

Dan. DEN HVIDE TAND-SNEKKE; KREBS-ÖIET.

diam. 3 lin.

Prima facie H. *explanatam* aliquantum refert, nota vero ſplendida, dente in medio anfractus aperturæ oppoſiti mox diſtinguitur.

Teſta alba immaculata (injuria forte aëris). *Anfractus* ſupra tres, medio parum convexi, ſubtus unicus valde convexus, margine acuto. Centrum ſubtus perforatum. *Apertura* figuram ſubquadratam mentitur.

In Muſeis paſſim.

227. HELIX MACULATA.

HELIX teſta perforata, planiuſcula, ſubcarinata, alba, atomis fuſcis, ſubtus gibba, faſciis linearibus.

Dan. DEN SPÆTTEDE KANT-SNEKKE.

diam. $4\frac{1}{2}$ lin.

Teſta alba, ſupra planiuſcula, faſciis duabus ex maculis minimis fuſcis, ſpatio intermedio lineari albo. Summus margo, ſeu ipſa carina alba, ſubtus valde convexa, lineis juxta marginem imprimis concentricis ſuceſcentibus. *Anfractus* ſupra tres, ſubtus unicus; *Centrum* ſubtus pervium. Junior eſt, nec abſoluta.

228. HELIX EXPLANATA.

Helix testa umbilicata, plana, carinata, alba, subtus gibba; apertura semicordata.

Helix testa carinata umbilicata, planiuscula, subtus gibba; apertura semicordata. Lin. *Syst.* 658.

Cochlea terrestris depressa & umbilicata, albida, fascia punctata rufa per medium anfractuum & maculis concoloribus eleganter depicta. Gualt. *test.* t. 3. f. Z.

Cochlea alba umbilicata, limbo acuto circumdata, clavicula omnino plano sive compressa. List. *Syn.* t. 64. f. 62.

Cochlea alba umbilicata, margine acuto, clavicula plana. List. *Syn.* t. 80. f. 81.

Cochlea trium orbium. List. *Syn.* t. 140. f. 46. & 47.

Dan. plat - snekken.

diam. 5$\frac{1}{2}$ lin.

Testa glabra, alba, subtilissime transversim striata, immaculata, figuræ tamen *Gualtieri*, nisi quod major sit, exacte convenit. Supra planissima, subtus valde convexa, margo hinc anfractuum acutus, sive carinatus, paginam superiorem spectat. *Anfractus* supra quinque, subtus in umbilico tres visibiles. *Apertura* formam cordis dissecti præfert. Descriptiones *Listeri* conveniunt, figuræ t. 64. & 80. quodammodo, t. 140. optime.

Injuria forte aëris dealbata Linneo *albella* dicitur.

In Museo perillustris a *Suhm*, a consiliis Conferentiæ.

229. HE-

229. HELIX OBVOLUTA.

HELIX testa umbilicata, utrinque depressa, spiris obvolutis.

Dan. SKÆV MUNDEN.

Germ. DIE SAMMET SCHNECKE MIT DREYECKIGTEM MUNDE.

Gall. LA VELOUTEE A BOUCHE TRIANGULAIRE.

α albida, glabra, apertura triangulari, labro reflexo.

COCHLEA terrestris umbilicata, fusca, ore triangulari. GUALT. *test.* t. 2. f. S.

COCHLEA terrestris, foveata, complanata; SCHLOTT. *act. helv.* Tom. 5. p. 280. t. 3. f. 16.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 37.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt*, p. 196. n. 67. t. 2. f. 24. a.

diam. 4 - 5 lin.

Testa albida, supra planiuscula, centro depresso, subtus convexa; armato oculo subtilissime striata. *Anfractus* sex & septem contorti. *Umbilicus* patulus, profundus. *Apertura* triangularis; Labrum reflexum, candidum, politum, parum sinuatum.

β fusca, hispida, apertura lunari.

COCHLEA testa fusca, hispida, supra plana, subtus perforata, spiris sex, apertura triangulari, labro reflexo luteo. GEOFR. *test.* 12.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 194. n. 66. t. 2. f. 24

 diam.

diam. 4 lin.

Teſta rufo-fuſca; ſetis hiſpida; Anfractus quinque & ſex; Apertura formam lunæ in primo quadrante, non trianguli, præfert; cæterum eadem, junior enim incrementum nondum abſolverat, formaque aperturæ triangularis labro ſinuoſo formatur. Aperturam claudit maſſa calcarea albiſſima, ut in H. *pomatia*. Setæ forte in hac, ut in H. *hiſpida* ætate teruntur.

Structura, anfractibus ſibi invicem obvolutis adeo *Planorbem contortum* refert, ut ejus generis ſeu aquaticam eſſe diceres; at labro ſplendido reflexo terreſtrem ſe probat.

Perfectam α clariſſ. *Baſſi* ex Italia, β vero clariſſ. *Schröter* e Saxonia miſit.

230. HELIX CELLARIA.

HELIX teſta umbilicata, depreſſa, luteſcente, nitida, ſubtus lactea; apertura larga.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 200. n. 70. f. 73. t. 2. f. 26.

Dan. KIELDER-SNEKKEN.

diam. $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta glaberrima, pellucida, politiſſima, ſupra planiuſcula, ſubtus convexa, limace foeta, lutea ſive rufo-fuſca; vacua ex albo luteſcens, ſubtus in utroque caſu lactei coloris. *Anfractus* ſupra quinque, ſubtus unicus. *Umbilicus* profundus. *Apertura* larga, lunata.

Limax totus albus. *Nervus* opticus cæruleus; *Oculus* niger. Rependo tentacula alternando, licet nullum obſtaculum obviam ſiſtitur,

ſiſtitur, ad medium dorſi uſque retrahit, ac momento rurſus porrigit. Quoniam corpus beſtiolæ pellucidum eſt, motus nervi & puncti viſorii retrogradus & progreſſivus non absque voluptate conſpicitur.

In cellis vinariis Havniæ copioſe.

231. HELIX ROTUNDATA.

HELIX teſta umbilicata, ſubdepreſſa, lineis transverſis elevatis, maculisque ferrugineis.

COCHLEA teſta ſupra convexa, ſubtus concava, ſtriata, cornea lineis transverſis ferrugineis, quinque ſpiris rotundatis. GEOFR. *Conchyl.* 9.

ARGENVILLE *Conchyl.* 2. t. 9. f. 10.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelſtedt*, p. 199. n. 68. & 69. t. 2. f. 25. at non ſynonyma.

Dan. KNAP-SNEKKEN.

Germ. DER KNOPF.

Gall. LE BOUTON.

diam. $2\frac{1}{4}$ lin.

Teſta ſupra planiuſcula, ſubtus convexa, alba, pulchre ſtriata; variat maculata & immaculata omni ætate; utriusque enim varietatis juniores $\frac{1}{2}$ lineæ diametro & adultas ſæpius vidi. Maculæ transverſæ ferrugineæ teſtam teſſulatam reddunt *Anfractus* 4, 5, 6 ſupra, ſubtus unicus, at in umbilico valde perforato proſpiciuntur tres minores. *Apertura* arcuata absque labro.

Limax albus, punctis minimis obſcuris poſtice in dorſo, antice niger eſt, uti *caput* & *tentacula*; *Oculus* ater. Tentacula

inferiora tubercula minima referunt. Raro e testa exit; quoties enim elicere tentarem, brevi partem corporis in ipsa apertura produxit, at omnes licet cautelæ adhiberentur, tranquilla ut omnia essent, & ne halitum auræ quidem sentiret, duæ fere horæ præterierunt, antequam foris apparuerit.

In palis putridis, truncis & muscis Daniæ vulgaris, Norvegiæ vero rarior.

232. HELIX PULCHELLA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, alba, glabra, apertura circinnata; labro tereti, reflexo.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, striata, alba, quatuor spirarum, ore reflexo. GEOFR. *Conchyl.* 6.

Dan. DEN LILLE HVIDE SNEKKE.

Gall. LA PETITE STRIEE.

diam. 1 lin.

Testa tota alba, glabra, subpellucida, supra planiuscula, subtus aliquantum convexa. Vertex testæ, dum limax eam inhabitat, luteolus. *Anfractus* vix quatuor, subtus unicus. *Apertura* fere circularis, limbo elevato, tereti, reflexo. *Testa* quidem striata est, at striæ microscopio tantum visibiles.

Limax lacteus: tentacula minora armato etiam oculo difficulter conspicua; punctum majorum nigrum sive oculus ad minimum tactum velocissime ad medium fere dorsi retrahitur: Bestiola difficillime e testa elicitur, nec apparet, Claris. *Geofroi* eam unquam vidisse. Diu dubius fui, an esset limax; massa enim gelatina foris prodibat, sese movebat, nec ullum artuum vestigium prodebatur, tandem oculi & tentacula sese spectando præbuerunt.

Striatam

Striatam *parvam* f. 7. t. 9. part. II. Conchyl. *Argenville* huic perperam tribuit Clariss. *Geofroi*; ipse enim autor eandem esse ac striata *magna*, quæ est Coch. V. *Geofr.* pronunciat, ac figura probat, in qua nec labrum, nostræ *pulchellæ* proprium, conspicitur.

In humidis muscosis frequens.

233. HELIX COSTATA.

HELIX testa subdepressa, umbilicata, cinerea; spiris costatis; apertura circulari; labro albo, reflexo.

Dan. RIB-BEEN-SNEKKEN.

diam. 1 lin.

Testa convexiuscula, opaca, supra fuscescens, subtus pallida. *Anfractus* quatuor externe costati, sive plicis transversis armati; in majori anfractu triginta numeravi; hic subtus glaber est. *Apertura* circularis; vix duodecima peripheriæ pars ab anfractu opposito intersecatur, cum in antecedente fere quarta. Costæ, si testa lumini obvertatur, in sola apertura transparent. *Labrum* album, planum, reflexum.

Hujus plurima specimina misit Clariss. *Martini* sub denominatione *Serpentuli exigui* Berl. Mag. 4. B. p. 267. t. 8. f. 25, at nec descriptio nec figura satis convenit, cum de striis elevatis sive costis ac labro reflexo altum silentium sit, fluviatilisque dicatur, speciminum labra reflexa terrestrem probant.

In loco elevato *Fridrichsdalensis* ab aquis remoto, rarissima.

234. HELIX NITIDA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, fulvo-cornea, pellucida, substriata, apertura larga.

COCHLEA minor lucens. PETIV. *gaz.* t. 93. f. 14.

COCHLEA minuta, leviter depressa. SWAMM. *Bibl. Nat.* t. 8. f. 3.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, cornea pellucida, nitida; quinque spirarum GEOFR. *Conchyl.* 7.

ARGENVILLE t. 28. f. 4. at nostris duplo major.

HELIX testa umbilicata, planiuscula, anfractibus quatuor, apertura subrotunda lunata. STRÖM. *act. nidros.* 3. p. 435. t. 6. f. 16.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelstedt* p. 201. n. 71.

Dan. GLIS SNEKKEN.

Germ. DIE GLÄNZENDE WIESEN - SCHNECKE.

Gall. LA LUISANTE.

diam. 1 - 4 lin.

Testa nitida, pellucida, substriata, limace foeta, nigra: vacua brunnea: *Anfractus* quatuor vel quinque, subtus unicus. Apertura larga, lunata; margo acutus.

Limax pallide cæruleus.

Aliam albam, hyalinam, pellucidissimam, striatam reperi; hujus an sequentis varietas?

In muscosis humidis, præsertim in *Sphagno*, ac in scala lapidea horti *Fridrichsbergensis*.

235. HELIX

235. HELIX POLITA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, subcarinata, candida, striata.

> HELIX testa subcarinata, umbilicata, convexa, striata, subtus gibbosiore, apertura subrotundo-lunata. LIN. *Syst.* 659?

Dan. FISKE-ÖIET.

diam. 2½ lin.

Testa convexa, candidissima glaberrima, oculo armato argute striata; facie & statura H. *hispidæ.* *Umbilicus* patulus; *Apertura* lunata. In uno specimine intra marginem aperturæ labium duplex sive margo acutus elevatus, qualis unicus in junioribus H. *arbustorum*, videtur. Anfractus quinque.

In ripis torrentum *Lombardiæ.*

236. HELIX ERICETORUM.

HELIX testa umbilicata, depressa, lutescente, fascia unica vel pluribus fuscis.

Dan. LYNG-SNEKKEN.

Gall. LE GRAND RUBAN; LE RUBAN PLAT.

α *fascia unica.*

diam. 11 lin.

> COCHLEA terrestris depressa & umbilicata, umbilico satis conspicuo candida, transversim striata, unica fascia pulla ad ipsum marginem primi orbis distincta. GUALT. *test.* t. 3. f. O.

 COCHLEA

Cochlea testa alba supra plana, subtus sinu amplo perforato, spiris quinque, fascia ferruginea. Geofr. *test.* 13.

Testa suborbicularis, lutescens, supra depressa, subtus planiuscula. *Fascia* unica fusca in medio majoris spiræ, in reliquis nulla. *Umbilicus* largus ad verticem usque; spiræ tres in eo conspicuæ. *Apertura* lunata, fascia fusca pellucente. *Labrum* nullum. *Anfractus* fere sex.

β fasciis quatuor.

Cochlea cinerea albidave fasciata ericetorum List. *an. angl.* t. 2. f. 13.

Berl. Mag. 26. p. 613. t. 4. f. 46.

diam. 7 lin.

Fasciæ superiores inferioribus latiores sunt, *Spiræ* quatuor in umbilico conspicuæ.

γ fasciis tribus.

Cochlea terrestris umbilicata, exigua, leucophæa, lineis alba pullaque circumdata. Gualt. t. 2. f. M.

diam. 5 lin.

Anfractus duo in umbilico conspicui.

δ alba fasciis novem.

Cochlea terrestris, umbilicata, minor, lineis rufis picta. Gualt. *test.* t. 2. f. L.

diam. $4\frac{1}{2}$ lin.

Anfractus

Anfractus non adeo depressi, quam in α, meræ tamen varietates videntur, β, γ, ε, vix ullum dubium admittunt.

Fasciæ fuscæ vel rufæ. Vertex summus in β, γ, δ, fuscus est. In δ octo priores fasciæ tenuissimæ velut per paria positæ; terium par fere coadunatum, fascia nona lata est. Variat fasciis octo, supremis duabus æqualibus latis; inferiores tenuissimæ, in figura *Gualteri* punctulatæ. *Anfractus* duo in umbilico conspicui.

In Italia.

237. HELIX ZONARIA.

HELIX testa umbilicata, depressa; apertura transversali; labro candido, reflexo.

> HELIX testa umbilicata, convexa, depressiuscula, apertura oblongiuscula marginata. LIN. *Syst.* 681.

Dan. BÆLTE-SNEKKEN.

diam. 11, 12, 13 lin.

α *alba, fascia dorsali unica rufa.*

Fascia in medio anfractus majoris.

β *alba, immaculata fasciis, dorsalibus duabus rufis.*

Fascia in medio anfractus, suprema angustissima.

γ *alba, maculis lacteis, fasciis duabus dorsalibus rufis.*

Fasciæ in medio anfractus; Testa supra maculis undulatis transversalibus, subtus minoribus concentricis albis notata. Variat pellucida, subtus transversim striata.

δ *alba, fasciis dorsalibus tribus rufis.*

Testa candidissima, polita; fasciæ tres in medio anfractus, suprema latior reliquis.

ε *alba, fasciis dorsalibus quinque rufis.*

Testa candidissima, polita, fasciæ 2 & 5 (a basi numerando) reliquis latiores.

ζ *alba, fasciis duabus ventralibus rufis, tertia dorsali.*

Fasciæ tres, suprema angusta juxta juncturam anfractus, media infra marginem paginam inferiorem spectat, infima in ipsa inferiore pagina, utraque lata est. Cæterum a sociis splendide differre videtur pagina superiore, non depressa, sed in verticem elevata, anfractuque extimo aperturam versus gibbere transverso insignito.

η *alba, fasciis binis ventralibus, binisque dorsalibus rufis.*

A præcedenti tantum differt fascia altera angustissima dorsali; gibbus uti in antecedente.

ϑ *alba, fasciis quatuor rufis, suprema angustissima.*

Fasciæ ventrales & inferior dorsalium æquales.

ι *alba, fasciis quinque rufis, dorsalibus angustis.*

Testa adeo depressa, ut subcarinata videatur; fasciæ tres dorsales æquales.

κ lutea tota.

Maculæ ſparſæ obſolete albidæ, faſciæque complures lineares confertæ, obſcuræ, extimum anfractum cingunt. Labrum uti in ſociis candidum.

λ lutea, faſcia rufa.

Faſcia lata rufa infra marginem extimi anfractus hanc a præcedenti diſtinguit.

μ pallide incarnata, faſciis marginalibus albis & rufis alternis.

Faſciæ inæquales ſex in ipſo margine majoris anfractus albo & rufo alternantes.

ν ſupra pallide incarnata, ſubtus alba, faſciis albis & rufis alternis.

Faſciæ inæquales plures totum anfractum occupant, ſuprema latiſſima rufa.

ο alba maculata, faſciis rufis ſex inæqualibus.

Faſciæ tres ventrales, quarta ex pluribus compoſita marginalis, quinta anguſta & ſexta lata dorſales.

π cinerea maculata faſciis tribus rufis.

Color ſqualido-cinereus; maculæ luteæ; faſcia rufa in dorſo, altera in margine, ſuperadjacente tertia anguſtiori. In hac nec faſciæ nec lineæ concentricæ ventrales.

Has H. *Zonariæ* varietates haud ſuperfluum duxi in gratiam artis minus peritorum enumerare.

Fafciæ, quæ dorfo five fuperiori anfractus parti infcribuntur, omnes fpiras ad verticem usque percurrunt, ea excepta, quæ juncturæ maxime vicina, in eadem perditur; quæ ventri feu inferiori parti, in apertura vifui fe fubducunt. Quæ nulla fafcia ventrali pinguntur, lineis concentricis pallidis loco fafciæ plerumque inftruuntur. Fafciæ in fauce transparent. Anfractus in omnibus quinque vertice depreffo, varietates ζ & η fi excipias; *Umbilicus* patulus fpiris ad apicem usque confpicuis. *Apertura* transverfa, oblonga. *Labrum* candidum, reflexum & aliquantum dilatatum. Defcriptio *Linnæi* convenit, at minus fynonymon ex *Gualtieri* defumtum; minime, quæ perperam fubjungit editor operis *Lifteriani*.

In auftralibus Europæ.

238. HELIX STRIATA.

HELIX tefta umbilicata, fubdepreffa, ftriata, alba.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelftedt* p. 183. n. 60. t. 2. f. 20.

diam. 6 lin.

Tefta alba, argute ftriata, unicolor; fubtus convexa, fupra convexiufcula. *Umbilicus* diftinctiffimus, pervius. *Anfractus* fere fex rotundati absque carina. *Apertura* lunata; Labrum in mea nondum abfolutum.

Striatam majorem clariff. *Geofroi* crederem, nifi omne fafciarum veftigium abeffet. Reverendif. *Schröter*, æd. St. Petri & Pauli Weimariæ Diaconus primarius, mifit.

In Saxonia.

239. HELIX

239. HELIX OCULUS CAPRI.

HELIX testa umbilicata subdepressa, viridescente, immaculata, anfractibus septem.

COCHLEA subcompressa tenuior, margine acuto, umbilico perforato. BROWN. *jam.* p. 400. t. 40. f. A. B.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 6. f. E.

RUMPH. *Conchyl.* 1. t. 27. f. P.

PETIV. *gazophyl.* t. 21. f. 6.

Dan. BUKKE - ÖIET.
Gall. OEIL DE BOUC.

diam. 12 - 18 lin.

Testa cornea, luteo virescens, in deperditis albida, absque fascia aut macula subtilissime transversim striata, vertice convexo, versus marginem parum depressa; oculo armato testa in junioribus præsertim lineis concentricis confertissimis ex punctis elevatis minimis. *Anfractus* sex & septem, in junioribus subcarinati. *Umbilicus* ad apicem usque perforatus, spiris omnibus conspicuis. *Apertura* lunata acuta absque labro reflexo. Faux alba.

Huic nomen *oculi capri* ab *Argenville* inditum retinemus; quam *Linnæus* oculum capri dicit, ab hoc diversa est, figuram licet ex Argenville ei tribuit; nec synonyma, quæ ex Rumphio & Petiverio petiit, eandem testam denotant.

In Indiis.

240. HELIX

240. HELIX LAPICIDA.

HELIX testa umbilicata, carinata, depressa, maculata, apertura transversa alba.

HELIX testa carinata, umbilicata, utrinque convexa, apertura marginata transversali, ovata LIN. *Syst.* 656. MUS. L. U. 362. *H. Wgoth.* p. 27.

COCHLEA terrestris media acie acuta, PETIV. *gazoph.* t. 92. f. 11.

COCHLEA pulla sylvatica, spiris in aciem depressis. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 14. minus bona.

COCHLEA nostra umbilicata, pulla. LIST. *Synops.* t. 69. f. 68.

COCHLEA pulla, compressa, ambitu acuto. LIST. *exerc. anat.* p. 182. t. 5. f. 4.

COCHLEA testa utrinque convexa, subtus perforata, limbo acuto, apertura ovata, transversa, spiris quinque. GEOFR. *Conchyl.* 10.

SCHLOTTERB. *act. Helv.* Vol. 5. t. 3. f. 15.

Berl. Magaz. 2. B. p. 609. t. 5. f. 36.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 191. n. 64. & 65. t. 2 f. 23.

Dan. DEN LILLE LAMPE.

Germ. DIE LAMPE.

Gall. LA LAMPE; LE PLANORBE TERRESTRE.

diam. $8\frac{1}{4}$ lin.

Testa fusco-cornea, maculis ferrugineis; supra marginem versus, complanata, subtus convexa, spira majori medio in angulum acutum dilatata. *Umbilicus* distinctus, pervius. *Anfractus* quinque.

quinque. *Apertura* transverſalis elliptica; *Labrum* ſubreflexum, acutum, candidum, anfractui proximo incumbens. Oculo armato pulchre ſtriata eſt, ſtriis transverſis remotis & aliis minutiſſimis flexuoſis, obliquis, confertiſſimis.

In trunco fagino ſylvæ *Nörreſkov* ſupra præcipitia lacus *Fuurſöe* agri *Fridrichsdalenſis* unicum exemplar reperi, in truncis abietinis inſulæ *Haaöen* ſinus Chriſtianienſis plura & quidem ſæpius; hinc, ſi unquam calcem rodit, non ſola calce vel decompoſitis nutritur, ſed uti plurima congenerum vegetabilibus vegetis. Clariſſ. SCHRÖTER varietatem albam miſit.

241. HELIX MARGINATA.

HELIX teſta ſubumbilicata, carinata, ſubdepreſſa, oblique ſtriata, alba, faſciis rufis, apertura transverſali.

Dan. DEN LIDSEDE LAMPE.

diam. 9 lin.

Multum accedit H. *indiſcretæ*.

Teſta candida, nitida, ſtriata uti *indiſcreta*, at ſubtilius, valde carinata, ita ut carina marginem diſtinctum, acutum, album formet; ſupra convexa faſciis anguſtis tribus rufis in maxima ſpira, duabus in reliquis; ſubtus planiuſcula, faſcia tenui media & marginali utrique paginæ communi; marginalis dividitur a carina prominente, quæ acuta & alba eſt. *Anfractus* quatuor glabri. Umbilicus pervius quidem eſt, at unus tantum anfractus in eo conſpicitur. *Apertura* transverſa ſubtriangularis. *Labrum* reflexum album. *Faſciæ* in fauce pellucentes.

In Muſeo *Fabriciano*.

242. HELIX CICATRICOSA.

HELIX testa umbilicata, subdepressa, carinata, rugulosa, flavicante, lineis concentricis rufis; anfractibus sinistrorsis.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. app. t. 1. f. C.

Dan. AR- SNEKKEN.

diam. 12 lin.

Cochlea raritate & pulchritudine nulli sinistrorsarum secunda.

Testa tenera pellucida ex rufo flavicans, supra convexa, rugis transversim undulata, subtus gibba, transversim subtilissime striata. *Anfractus* quinque carinati, sinistrorsi; extimus fasciis plurimis angustis inæqualibus rufis cingitur; harum septem in pagina superiori, duodecim in inferiori numero. *Umbilicus* distinctus ad verticem usque pervius, anfractus tamen in eo ægre conspicui *Apertura* subquadrata, intus alba, margo acutus, in umbilicum parum reflexus.

Figura *Klein.* t. 1. f. 10. & *Rumph.* Conchyl. t. 27. f. O. quam esse sinistrorsam, in pictura saltem, Clariss. *Chemnitz* minus advertit, & adjecta descriptio, qua dicitur maximam partem brunnea & glabra, nostræ non prorsus adversari videntur. Nec synonyma ex Gualtieri & Linnæo a Chemnitio dictæ figuræ allata quadrant.

Figura *Argenv.* nostra triplo major est.

In Museo *Fabriciano.*

Subglobosæ.

Subglobofæ.

243. HELIX POMATIA.

HELIX tefta imperforata, globofa, rufefcente, fafciis obfoletis.

HELIX tefta umbilicata, fubovata, obtufa decolore, apertura fubrotundo-lunata. LIN. *Syft.* 677.

COCHLEA tefta utrinque convexa, rufefcente, quinque fpirarum. GEOFR. *conchyl.* 1.

COCHLEA cinerea maxima, edulis. LIST. *an angl.* p. 111. t. 2. f. 1.

COCHLEA cinereo-rufefcens, fafciata, leviter umbilicata. LISTER. *Synops.* t. 48. f. 46.

COCHLEA terreftris gypfo obferrata, ALDROV. *Exfangu.* 389.

POMATIA GESN. *aquat.* p. 244. & 255. LIST. *exerc. anat.* t. 1. f. 1-6.

COCHLEA opercularis Vinearum. SWAM. *Bibl. N.* t. 4.

COCHLEA terreftris vulgaris, maxima, albicans, Pomatia. GUALT. *Teft.* t. 1. f. A. minus bona, fi revera noftra.

COCHLEA terreftris major, vulgaris, pallide fufca vel albicans. SCHLOTT. *Act. Helv.* vol. 5. p. 276.

ARGENVILLE. *Conchyl.* par. 1. t. 28. f. 1. par. 2. t. 9. f. 4.

Berl. Magazin 2. B. p. 530. t. 1. f. 1.

LEUWENHOEK contin. arcan. nat. p. 25-32.

LEUWENHOEK philofoph. tranfactions, 1697.

BONAN. *recreat.* t. 316. feu ultima.

LIST. *Syn.* tab. anat. 1.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelſtedt*, p. 145. 14. 15. t. 1. f. 10.

GEVE t. 29. f. 330 - 342.

SCHÆFFERS *Verſuche mit Schnecken.* 1. St. t. 3. 2. St. t. 1. 2. 3.

Dan. VOLD - SNEKKEN; DEN STORE HAVE - SNEGL.

Germ. WEINBERGS - SCHNECKE; GARTEN - SCHNECKE; DECKEL - SCHNECKE.

Gall. LE VIGNERON.

Belg. WYNGAARDSLAK.

Svec. TRÄGARDS - SNÄKA.

Angl. WINE - GARD SNAIL.

diam. 9 - 16 lin.

Teſta hæc, uti hoſpes ejus, ſat nota ulteriori deſcriptione vix eget, addendum tamen, quod autores non obſervaſſe videntur, foramen nempe, quod ſubtus in junioribus conſpicitur, in adultioribus in umbilicum gyrari, in juſtam ætatem adeptis claudi, hinc in nomine ſpecifico, cum caracter ex perfecto exemplo ſumi oportet, *imperforata* dicitur, hoc eſt: nec perforata, nec umbilicata, cum iſtæ tantum tali nomine vocari debent, quæ juſtum incrementum adeptæ, foramen aut umbilicum adhuc apertum monſtrant; foramen ſinus ille anguſtus eſt, intra quem *Liſter* ſpecillum demittere potuit. Omnes cochlearum figuræ, quod notandum, in tabulis *Liſt* anim. angl. contrario ſitu impreſſæ ſunt; teſtæ enim dextrorſæ ſiniſtrorſæ conſpiciuntur, & in nominibus ſpecificis dextrorſæ dicuntur.

Teſta variat alba, faſciis duabus latis, cinereo - fuſcis, apice productiore; hucque referenda Cochlea terreſtris vulgaris, mucrone productiori faſciata, cinerea *Gualt.* t. 2. f. B.

Pomatiam

Pomatiam ova parere, pullosque ex iis excludi *Leuwenhoeck* vidit, biduoque defectu nutrimenti periisse narrat; quæ mortis causa minus justa videtur, cum hæc species, uti congeneres, plures dies & menses absque pastu apud me vitam produxit.

Pullos inveni diametro 3 lin fascia albida notatos. Hiemem versus testam operculo calcareo claudit, ultimo vero Aprilis & initio mensis Maji e testa rursus prodit.

Operculata, (Deckel-Schnecke) improprie dicitur, operculum nec pedi adhæret, uti perperam narratur *Arg.* Conch part. 2. p. 82. nec perenne est, quod Neritis proprium; formatur enim & destruitur uti reliqua terrestrium pro lubitu limacis; peculiare tamen huic est, opercula hyberna ex tribus stratis diversis construere. *Interius* nempe mere menbranaceum, pellucidum, flavicans. *Medium* membranaceum, subpellucidum, pagina exteriore calcareum, interiore flavicans, & *exterius* crusta crassiuscula calcarea, extus convexa, compositum. Stratum intermedium primum conficitur, dein extimum, ultimo internum. Dum digitis tenerem, operculum formare & deponere vidi.

In horto Coenobii Virginum Nobilium, quod *Roeskildæ* est, & in munimentis *Havniensibus* vulgatissima, ubi hieme colligitur, culinisque nobiliorum civium infertur.

244. HELIX POMARIA.

HELIX testa imperforata, globosa, sinistrorsa, rufescente, fasciis obsoletis.

diam. 18 lin.

Testa præcedente aliquantum major & sinistrorsa, cæterum adeo perfecte eadem, ut, licet clarif. *Chemnitz*, qui hanc primus sinistrorsam observavit, speciem haud controversam putet, mihi adhuc aqua hæreat, varietatem an speciem crederem. Si enim tota testa, uti ipse limax, in ovo lateret, solaque evolutione in majus volumen, prout autores volunt, increscceret, omnis omnino scrupulus de distincta sinistrorsarum specie, quarum maxime similes dextrorsæ re-

perientur, mihi facile adimeretur, dum vero limacem teſtam novis anfractibus ſenſim ampliare & demum abſolvere video, embryonem caſu qualicunque a communi & vulgari tramite deflecti poſſe; haud abſurdum videtur. Huc accedit, quod *pomaria* & *pomatia* iisdem locis degant, licet ob oppoſitum genitalium ſitum coire nequeant. Inquiſitio, an ſiniſtrorſæ invicem copula jungantur, pullosque ſiniſtrorſos pariant, rem ſartam tectam præſtaret.

In Circulo Germaniæ *Swewico*, unde maximo dextrorſarum numero perpaucæ ſiniſtrorſæ Viennam afferuntur.

245. HELIX LUCORUM.

HELIX teſta imperforata, rotundata, alba, faſciis, ſtrigisque rufis; labro fuſco.

HELIX teſta imperforata, ſubrotunda, lævi, faſciata; apertura oblonga, fuſca. LIN. *Syſt.* 692.

COCHLEA terreſtris vulgaris, cinerea, aliquando pulla faſciis quatuor fulvis diſtincta. GUALT. *teſt.* t. 1. f. C.

Dan. LUND - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Teſta globoſa, alba, transverſim ſtriata; faſciis circularibus ſtrigisque transverſis rufis, numero & ſitu variantibus interſtincta. *Apertura* lunata, intus alba; *Labrum* fuſcum, ſimplex, centrum verſus tantum reflexum. *Anfractus* quinque. *Faſciæ* in quibusdam quatuor, in aliis quinque. Hæc, uti pleræque, junior centrum perforatum, adulta clauſum habet.

In Italia. Donum Clariſſ. Ferd. *Baſſi.*

246. HELIX NEMORALIS.

HELIX teſta imperforata, globoſa, labro fuſco.

HELIX teſta imperforata, ſubrotunda, lævi, diaphana, faſciata, apertura ſubrotunda, lunata. LIN. *Syſt.* 691.

COCHLEA

COCHLEA testa utrinque convexa, flava, fusco - fasciata, quinque spirarum, labro fusco reflexo. GEOFR. *conchyl.* 3.

COCHLEA citrina aut leucophæa, non raro unicolor, interdum tamen unica, interdum etiam duabus aut tribus, aut quatuor, plerumque vero quinis fasciis pullis distincta. LIST. *an angl.* p. 116. t. 2. f. 3.

COCHLEA interdum unicolor, interdum variegata, item variis fasciis depicta. LIST. *Synopf. conchyl.* t. 57. f. 54. *exerc. anat.* t. 5. f. 1 - 3.

COCHLEA hortensis. SWAMM. *Bibl. Nat.* t. 8. f. 6.

ARGENV. *Conchyl.* par. 1. t. 28. f. 8. par. 2. t. 9. f. 5.

GEVE. t. 32. f. 391 - 411.

LESSER. *Testaceo - theologica.* p. 88. n. 1.

Dan. SKOV - SNEKKEN.

Germ. DIE WALD - SCHNECKE.

Gall. LA LIVREE.

diam. 9 - 11 lin.

Variat *ruffa* vel *lutea*, & hæc iterum fusco-fasciata, vel absque omni fascia.

Varietates sequentes mihi obviæ, solo colore & numero fasciarum diversæ.

α rufa tota.

COCHLEA ex toto fusca. PETIV. *gazophyl.* t. 92. f. 10.

β rufa, fascia tenuissima pallida.

GUALT. *test.* t. 2. f. A.

γ rufa,

δ *rufa, fasciis duabus pallidis.*

γ *rufa, fascia latissima fusca.*

ε *rufa, fascia lata fusca.*

GUALT. *test.* t. 1. f. P.

In his juncturæ anfractuum albæ. Fascia transversa lutea fusco superne labro adjacent. Apertura rosea, paries oppositus fuscus.

ζ *rufa, fascia angusta fusca.*

Hujus unicum individuum offendi, cui subtus fasciæ duæ pallidæ.

η *rufa, fasciis tribus fuscis, infima & media latissima.*

COCHLEA vulgarissima variegata. PETIV. *gazophyl.* t. 92. f. 9.

Hanc sub aqua profunditate duarum orgyarum tota æstate in societate viventem vidi.

θ *castanea, fascia lutescente.*

ι *incarnata tota.*

COCHLEA ex toto carnea. PETIV. *gaz.* t. 91. f. 11.

κ *incarnata, fasciis tribus saturatioribus.*

λ *incarnata, fascia unica saturatiore.*

COCHLEA carnea fascia singulari. PETIV. *gazophyl.* t. 91. f. 12.

μ *albida,*

μ *albida, fasciis transversis & circularibus subsanguineis.*

Bella varietas; unicum tantum exemplar inveni, labro nondum perfecto.

ν *lutea tota.*

List. *an. angl.* p. 117. 1. & 2.

Cochlea ex toto flavescens. Petiv. *gazoph.* t. 91. f. 9.

Geve. t. 32. f. 399.

Juncturæ spirarum albæ. Fascia sulphurea transversa superne labro fusco approximata. Apertura albida; paries obversus fuscus.

ο *lutea, fascia fusca angusta.*

Gualt. *test.* t. 2. f. D.

Petiv. *gazoph.* t. 91. f. 10.

Geve. t. 32. f. 403.

Lister. *angl.* p. 117. 3. 4.

Seb. th. 3. t. 38. f. 18.

Schröt. *Erdk.* t. 1. f. 13. & t. 2. f. 28.

Seba terrestres & fluviatiles & pictura & descriptione mire miscet, H. nemoralem ο ejusdem speciei cum sua præcedente, quæ fluviatilis est, & quidem noster Planorbis *Purpura*, toto cælo diversus, oscitantur affirmans. Adde, quod figuras omnes contrario situ impressæ sint.

π *lutea, fascia latissima fusca.*

Geve. t. 32. f. 402.

Fasciæ plures ita confluunt, ut unica videatur, totum fere anfractum occupans.

ς *lutea, fasciis duabus fuscis, æqualibus, inferis.*

Geve. t. 32. f. 401. & 411.

Schröt. *Erdk.* t. 1. f. 14. & t. 2. f. 29.

σ *lutea, fasciis duabus fuscis, infima latissima.*

Geve. t. 32. f. 410.

Schlott. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 6.

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 25.

Apertura rubra; infima fascia in nonnullis interrupta. Hoc ex frequenti restauratione fractæ testæ.

τ *lutea, fascia alba utrinque rufa.*

Pulchra varietas fascia media solitaria alba, linea rufa utrinque cincta, labium nondum acceperat.

υ *lutea, fasciis duabus fuscis, latissimis.*

List. *an. angl.* p. 117. 5. 6.

Seb. th. 3. t. 39. f. 19.

φ *lutea, fasciis tribus fuscis, æqualibus.*

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 26.

Geve. t. 32. f. 397.

Schröt. *Erdk.* t. 1. f. 15. & t. 2. f. 30.

χ *lutea, fasciis tribus fuscis, media angustissima.*

Geve. t. 32. f. 409.

ψ *lutea, fasciis tribus fuscis, suprema angustissima.*

ω *lutea, fasciis tribus fuscis, infima latissima.*

Geve. t. 32. f. 396.

αα *lutea,*

αα lutea, fasciis tribus fuscis, inferioribus æqualibus, suprema angustiore.

SCHLOTT. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 2. & 3.

Berl. Magazin 2. B. t. 3. f. 27. 28. 29.

ββ lutea, fasciis quatuor fuscis.

SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 9.

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 30.

LIST. *an. angl.* p. 117. 9.

GEVE. t. 32. f. 408.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 16.

γγ lutea, fasciis quinque fuscis, æqualiter remotis.

SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 10.

Berl. Magaz. 2. B. t. 3. f. 31. 32.

SEB. th. 3. t. 39. f. 12.

GUALT. *test.* t. 2. f. F.

LIST. *an. angl.* p. 117. 7.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 1. f. 17.

Fasciæ tres inferiores æquales, superiores tenuiores.

δδ lutea, fasciis quinque fuscis, inæqualiter remotis.

ARGENV. *conchyl.* t. 28. f. 8.

Fascia infima latissima, secunda lata, quarta & quinta angustæ, media sive tertia tenuissima; hæc a cæteris inæqualiter distat.

Limaces harum varietatum lutei, nigri, cinerei, albi, plerique promiscue copula junguntur; junctos deprehendi primæ varietatis inter se, & cum χ & γγ, variet. ω cum ο & σ.

Huc referendæ Helices cl. *Schröter* num. 75 - 115, meræ *nemoralis* varietates.

Quot, quot ex Italia possideo, nostratibus aliquantum majores sunt, minores tamen figuris *Gualtieri*.

In hortis & nemorosis vulgatissima; in Gallia & Anglia edulis.

247. HELIX HORTENSIS.

HELIX testa imperforata, globosa, labro albo.

GEVE. t. 30. f. 357 - 367, & t. 31. f. 368 - 390.

Dan. HAVE-SNEKKEN.

diam. $7\frac{1}{2}$ - 8 lin.

α *albida tota*

HELIX major, magis grisea, labris albis. MUS. L. U. 670.

COCHLEA testa pellucida. LIN. it. Westgoth. p. 84.

GEVE. t. 31. f. 381. &. 382.

β *flava tota.*

LIST. *an. angl.* p. 117. 1.

GEVE. t. 31. f. 368, 370.

SCHRÖT. *Erdk.* t. 2. f. 27.

γ *lutea, maculis linearibus obscuris.*

ε *lutea, maculis & punctis nigris.*

ζ *lutea, fascia latissima fusca.*

GEVE. t. 30. f. 367. t. 31. f. 380.

η *lutea*

η *lutea, fasciis duabus latis, fuscis.*

Geve. t. 31. f. 388.

ϑ *lutea, fasciis duabus fuscis, suprema latissima.*

ι *lutea, fasciis tribus fuscis, superioribus latissimis.*

Geve. t. 33. f. 366.

λ *lutea, fasciis tribus fuscis, infima & media remotissima.*

κ *lutea, fasciis quatuor fuscis.*

Geve. t. 31. f. 387.

μ *lutea, fasciis quinque fuscis, decrescentibus.*

Geve. t. 31. f. 374.

ν *lutea, fasciis quinque fuscis, secunda latiori.*

Hanc, licet cum præcedente vulgaris sit, autores tamen non satis attenderunt, perillustris a Linne quidem olim in Museo L. U. primæ, List. & Clariss. Martini *Berl. Magaz.* 2. B. p. 540. secundæ varietatis mentionem fecerunt, quilibet tamen eorum de reliquis varietatibus silentes hanc meram Helicis *nemoralis* varietatem arbitrabantur. Nos aliter sentimus: monendum tamen prius, memoriæ lapsu factum videri, quod *Helix grisea labro albo* a Linnæo major, & *Helix flava labro fusco* minor dicatur, quæ enim labro albo gaudent, semper iis minores, quæ labro fusco, & quidem centies reperimus. Helicem *hortensem* speciem a nemorali diversam svadent parvitas (illa enim adulta ætate hac semper minor) nitor testæ splendidus, ac labium in majori, sive H. *nem.* constanter fuscum, in minori, sive H. *hortensi* album. His accedit, quod varietates *nemoralis* cum variet.

hortensis nunquam copula jungi visæ sint, etiamsi in eas hoc respectu plures annos inquisiverim.

Utriusque, *nemoralis* & *hortensis*, testæ margo, antequam justam magnitudinem adepta sit, nec labiatus, nec albus aut fuscus est, sed acutus testæ concolor. Adulta enim ætate & perfecto testæ incremento, margo aperturæ acutus labro augetur subreflexo, ac qui alteri lateri antea centro perpendiculariter insistebat, jam centrum versus in planum inclinatum deprimitur, foveculamque centralem, quæ in junioribus foraminis instar ad verticem usque aperta erat, obturat, novumque colorem induit. Juniores itaque testæ perforatæ sunt & labro carent; fragiliores quoque & magis transparentes sunt.

Varietates imprimis α & β transparentiam insignem ad perfectam usque ætatem servant, quin etiam labrum album adeptæ, ramificationibus venarum pulcherrimis, rivulosis ac conspicuo motu systoles & diastoles in corde adhuc pellucent, quod sæpissime vidi; transparentia tamen in adultis sensim minuitur, dum testa ab intus crassitie augeatur. Hinc. Ill. a Linne. *Cochlea pellucida.* It. W. G. p. 84. Oeland. p. 155. & Listeri *pellucida* p. 117. meræ ætatis differentiæ sunt. Venæ non disparent limace e testa prodeunte, uti *Linnæus* narrat, totam potius testam tunc occupant; debentur enim pallio, quod, dum limax extra testam vagatur, parietes internos undique vestit, si vero in interioribus testæ conditur, pars anfractus majoris pallio, adeoque venis destituitur.

Singularem in secunda varietate operationem observavi, cæteris communem suspicor. In capsula lignea tenebatur, stridorem continuum & acutum ego sentiens, maxillis capsulam rodere, ut sibi exitum facilitaret, uti Limaces nudi & Hel. *nemorales* in papyro non absque successu sæpius tentaverunt, credidi; caute vero inquirens, vermem in poliendo superficiem testæ occupatissimum deprehendi, ac sonum ex frictione maxillæ contra testam oriri comperi. Hinc testæ hujus speciei *nemorali* politiores & nitidiores sunt. Hoc actu organa in capite quædam in motu videbantur; unum nempe album & quinque nigra punctiformia sub cute pellucentia,

centia, in area tentaculis interjecta ad os descendere & rursus retrogredi, conspiciebantur, stridorque quavis actione, qualis in muribus festucam rodentibus, audiebatur. Puncta sive organa nigra quadratim circa quintum disposita, album vero postice.

Omnes varietates magnitudine æquales decima excepta, quæ cæteris major.

In hortis, minus vulgaris, quam *nemoralis*.

248. HELIX ARBUSTORUM.

HELIX testa imperforata, globosa, fusca, lineolis luteis, labro albo.

HELIX testa umbilicata, convexa, acuminata, apertura suborbiculari bimarginata, antice elongata. LIN. *Syst.* 680.

COCHLEA maculata, unica fascia pulla angustioreque, per medium anfractus insignita. LIST. *an. angl.* p. 119. t. 2. f. 4.

COCHLEA maculata, unica fascia fusca, per medium orbem insignita. LIST. *Synops.* t. 56. f. 53.

COCHLEA indigena terrestris eleganter picta. SEB. thes. 3. t. 38. f. 68.

Berl. Magaz. 2. B. p. 534. t. 3. f. 23.

GEVE. t. 30. f. 345 - 356.

Dan. KRAT - SNEKKEN.

Germ. DIE GEFLECKTE GARTEN - SCHNECKE.

diam. $9\frac{1}{2}$ lin.

Testa fusca, lineis minutissimis, sparsis, flavescentibus, fasciaque media pulla instructa; hæc in quibusdam ita obsoleta est, ut, nisi testa

testa lumini obvertatur, non conspici possit. Juniores pellucidæ, fuscæ vix lineis luteis notatæ, at alia nota noscuntur; intra marginem aperturæ acutum alter quasi margo elevatus candidus, a prima ætate observabilis; testa vero ad justam magnitudinem producta, hic secundus margo evanescit, vel in labium subreflexum album perditur. Oculo armato juniores subtilissime transversim striatæ sunt; striæ hæ in adultis elevantur, nudoque oculo conspiciuntur, vel omnino disparent.

Anfractus $5\frac{1}{2}$. Variat pallida lineis candidis

Testæ sæpe vacuæ reperiuntur. *Lacertam* juniorem hujus testæ penetralibus inhærere non semel vidi, limacem devorandi ergo; in ipso quoque facto lacertam, quam simul cum Helice *nemorali* in theca lignea servavi, deprehendi; suspicio dehinc clar. *Feldmann* ex parte confirmata est.

Diu hæsitavi, an Helix Linnæi nostra esset quod testa ejus *umbilicata*, ac apertura *elongata* dicitur, at forte juniores tantum quorum foramen centrale, uti in H. *Pomatia*, umbilicum nominat, vidit, nec observavit, illud in adultioribus claudi; cur *elongatam* dicit, non video, apertura enim in nostris non magis elongata, quam in *nemorali*. Synonymon, quod huic ex Argenville tribuit, H. nemorali debetur.

In horto *Fridrichsdalensi* rara, in *Rosenburgico* vulgaris.

249. HELIX FULVA.

Helix testa imperforata globosa pellucida, fulva, labro albo.

Dan. TOPAS-SNEKKEN.

diam. $\frac{1}{2}$ - 3 lin.

Testa pellucida, glabra, striis subtilissimis confertis transversim striata, colore succini transparentis, pulchritudine & teneritate

nulli

nulli ſecunda. *Carina* anfractus majoris, ac *juncturæ* in adultis tantisper albent; hæc albedo lumini pellucenti deberi videtur. *Apertura* arcuata, anguſta. *Labium* album, acutum; *Anfractus* ſupra ſeptem, ſubtus unicus. Nec *umbilicus* nec *foramen* in omni ætate; rudimentum tamen foraminuli, quale in H. *nemorali* nondum labio perfecte tectum, oculo armato conſpicitur. In minoribus, ſive junioribus, ſtriæ ac albedo minus conſpicuæ; anfractus 3 - 5, ac labium teſtæ concolor. *Limax* pallidus, hyalinus; *tentacula* majora, longa, nigra.

Rariſſima eſt hæc cochlea, imprimis adultæ ætatis; hujus enim plures annos inquirenti unicum tantum ſpecimen ſeſe obtulit, juniorum vero, licet revera raræ dici merentur, ultra triginta diverſo tempore.

Inter folia putrida fagina ac in palis humidulis agri *Fridrichsdalenſis.*

250. HELIX EPISTYLIUM.

HELIX teſta imperforata, ſubgloboſa, ſtriata, candida, anfractibus ſeptem.

COCHLEA alba ſex orbium, margine primi orbis pulvinata, ſive trochus jamaicenſis. LIST. *Syn.* t. 62. f. 60.

Dan. PILLE - KNAPPEN.

diam. 12 lin.

Cochlea colore aluminis pellucentis, ſtriaturaque ſpirarum nulli pulchritudine diſpar.

Teſta candido - hyalina, ſupra in conum convexa nitide oblique ſtriata; ſubtus planiuſcula, lævis abſque omni ſtria. Anfractus ſeptem, fere octo. Subtus juniores quidem perforatæ ſunt, at foramen in adultis labio aperturæ tegitur. Apertura lunata;

Labrum reflexum, politum. *Listeri* multo minor nostra, cæterum convenire videtur.

In Museo *Moltkiano*.

251. HELIX CINCTA.

Helix testa imperforata, subglobosa, alba, fasciis labroque rufis.

Dan. SNOOR - SNEKKEN.

diam. 18 lin.

Sequenti simillima, ut eandem crederem, nisi diversus anfractuum numerus in utraque absoluto incremento (in hac enim quinque, in illa quatuor tantum numero) labrumque rufum, in illa candidum, contrarium persvaserit. Armatus oculus aliam differentiam, strias nempe subtilissimas in hac fasciis parallelas, in illa impressiones variolosas suppeditat.

In Museo *Spengleriano*.

252. HELIX LIGATA.

Helix testa imperforata, subglobosa, alba, fasciis rufis; labro albo.

Cochlea terrestris vulgaris pulla, fasciis obscure luteis cincta. Gualt. *test.* t. 1. f. E.

Dan. STRIMMEL - SNEKKEN.

diam. 14 lin.

Testa

Testa striata luteo-alba, fasciis quinque rufis æqualibus, ac fere æque inter se distantibus; intus alba fasciis pellucentibus. Apertura subovata; *Labrum* subreflexum, candidum, in centro depressum, dilatatum. *Anfractus* quatuor.

In Italia.

253. HELIX ASPERSA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, lutea, fasciis quatuor rufis, maculis albis interruptis; labro candido.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 28. f. XI.
Berl. Magaz. t. 2. f. 17.
GEVE. t. 30. f. 344.

Dan. DEN BESTÆNKTE SNEKKE.

diam. 12 - 18 lin.

Testa subovata, lutea, punctis minimis impressis quasi reticulata sive rugosula; *Fasciæ* quatuor rufæ, tertia latissima in quibusdam, in secunda spira in duas partita; omnes luteo & albo crebro interruptæ, ut in quibusdam tessulatæ appareant. *Apertura* longa fasciis pellucentibus. *Labrum* album subreflexum. *Anfractus* quatuor.

Variat testa alba fasciis quatuor rufis. Fasciæ numero & proportione in omnibus exemplaribus constanter eædem. Antequam labium format, perforata est, incrementum vero, labium adjiciendo, foramenque claudendo, absolvit.

In Italia.

254. HELIX EXTENSA.

HELIX testa imperforata, subglobosa, pallida, immaculata, apertura ampla.

Dan. EGG-SKAL-SNEKKEN.

diam. 16 lin.

Facies H. *pomatiæ*, at spira (anfract. superiores simul sumti) minus prominens, apertura repanda, seu extremitas anfractus magis protensa, anfractusque quatuor. Foramen labio perfecte obturatum; Labrum nullum.

In Museo *Spengleriano.*

255. HELIX PISANA.

HELIX testa perforata (imperforata) globosa, candida, fasciis subinterruptis, rubris, labro roseo.

COCHLEA terrestris vulgaris, candida, fasciis luteis undulatis, picta ore roseo. GUALT. *test.* t. 2. f. E.

COCHLEA Pisana minor umbilicata. PETIV. *gazophyl.* t. 52. f. 12.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 188. n. 63. t 2. f. 22. a.

Dan. RÖD-LIPPEN.

diam. 5 - $7\frac{1}{2}$ lin.

Testa albissima, fasciis rufescentibus integris & margine laceris, sive diffluentibus; *Apertura* lunata; intra marginem aperturæ acutum, alius quasi margo elevatus, qualis in H. *arbustorum*, roseus. *Foramen* centri in adultis a labro tegi, vix ullum dubium.

Fasciæ

Fasciæ tenues, lineares, in quibusdam quinque, in aliis sex numerantur.

Figuræ 78, 79 & 85. *List.* Synops. huic convenire videntur.

In Italia.

256. HELIX STRIGATA.

HELIX testa perforata (imperforata) vertice depresso, alba, fasciis lineisque pluribus rufis, labro utrinque albo.

> COCHLEA albida senis fasciis angustis circumscripta, clavicula compressa. LIST. *Synops.* t. 58. f. 55?

Dan. TVER-STRIBE-SNEKKEN.

diam. 10 lin.

Facies H. *ericetorum*, at non umbilicata est.

Testa candida, polita, pulchre transversim striata, striæ aliquantum arcuatæ; *Anfractus* infimus convexus, fasciis inæqualibus rufescentibus ornatus; harum superiores confluunt, mediæ angustissimæ, infimæ tres duplicatæ, reliqui anfractus planiusculi verticem depressum constituunt; fascia mediarum suprema in iis tantum conspicua, superiorum nullum vestigium est.

Apertura tota alba est; Labrum subreflexum, intus & extus album, foramen claudere minatur.

Listeri figura quoad habitum convenit, at incisura umbilicalis a nostra aliena est.

In Italia.

257. HELIX NEMORALIS.

Helix testa perforata, (imperforata) globosa, nitida, alba, fasciis fuscis.

Dan. KRID-SNEKKEN.

diam. 15 lin.

H. *nemoralem* quam maxime refert, diversa tamen, quod triplo major, crassior & durior, quod nitida & polita sit, quod color albus, sat parum in sulphureum vergat, & imprimis, quod sex anfractibus instructus, cum illa incremento absoluto quinque tantum habeat. Apertura lunata, absque labro quidem est; axisque perforatus, at quot exemplorum vidi, testas imperfectas habuere; meo enim judicio, hæc species ad modum *nemoralis* & plurium congenerum incrementum adjecto labro, clausoque foramine perficit. Fasciæ tres fuscæ in infimo anfractu, superior angustior.

In Museo Regio; forte ex Indiis.

258. HELIX SERICEA.

Helix testa perforata, subglobosa, subcarinata, utrinque convexa, tomentosa.

Dan. SILKE-SNEKKEN.

diam. 3 lin.

Facies & structura H. *hispidæ* quam primo intuitu crederes, propius tamen contemplanti diversa probatur.

Testa

Teſta cornei transparentis coloris, aliquantum carinata; pelluciditas carinæ major faſciam pallidam mentitur; tota teſta tomento minutiſſimo obtegitur, hoc tamen oculo armato & certo ſitu, quovis pilo reſplendente, tantum conſpicitur. Centrum ſubtus foraminulo exquiſito, non umbilico inſtruitur; apertura uti in congeneribus lunata.

In hortis.

259. HELIX INCARNATA.

HELIX teſta perforata, ſubgloboſa, ſubcarinata, cornea, anfractibus ſex, labro incarnato.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 174. n. 52-54. t. 2. f. 18.

Dan. NÖDDE-SNEKKEN.

diam. 6 lin.

Teſta cornei coloris, immaculata, ſupra valde convexa, anfractibus ſex diſtinctis. Infimus in medio in carinam elevatur; color carinæ pallidus faſciam albidam formare videtur; ipſus anfractus aperturam verſus luteo-rufus eſt. Subtus umbilicus ſive foramen anguſtiſſimum.

In nemoribus rara.

260. HELIX CITRINA.

HELIX teſta perforata (imperforata) ſubgloboſa, lævi, nitida, faſcia diverſicolore.

Dan. CITRON-SNEKKEN.

α *ſulphu-*

α *ſulphurea, faſcia ſimplici lactea.*

COCHLEA citrina, ipſa oris margine pulla, unica tenui faſcia in medio primi orbis donata. LIST. *Syn.* t. 54. f. 50.

HELIX flaveſcens, cingulo albo. MUS. L. U. 370. GEVE. t. 26. f. 278.

β *ſulphurea, faſciis duabus latis lacteis.*

GEVE. t. 26. f. 279.

γ *ſulphurea, faſciis duabus lacteis, ſuperiore anguſtiore.*

ε *ſulphurea, faſcia ſanguinea lacteæ ſupernæ adnata.*

COCHLEA terreſtris depreſſa lævis pellucida, faſciis duabus, fulva & candida ad ipſum marginem primi orbis inſignita. GUALT. *teſt.* t. 3. f. D.

COCHLEA ex pallide citrino flava, binis tæniis. SEB. th. 3. t. 39. f. 1. 2.

GEVE. t. 26. f. 282.

Berl. Mag. 2. B. p. 615. t. 4. f. 38.

ζ *ſulphurea, linea ſanguinea faſciæ albæ latiſſimæ innata.*

HELIX flava, cingulo albo, in medio purpuraſcente. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 283.

η *lutea,*

η *lutea, fascia & basi albis, linea sanguinea inferne adnata.*

ϑ *fulva, fascia & basi albis.*

ι *fulva, fascia sanguinea albæ innata.*

λ *rufo-fusca, fascia simplici alba.*

COCHLEA terrestris depressa; fragilis, lucida, fusca, unica fascia alba ad ipsum marginem primi orbis notata. GUALT. *test.* t. 3. f. E.

COCHLEA e majoribus modo rufescens, modo citrina, compressior, unica fascia alba ad ipsum marginem primi orbis insignita. LIST. *Synops.* t. 60. f. 57.

HELIX hepatica, cingulo albo. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 277.

κ *rufo-fusca, fascia sanguinea albæ adnata.*

ARGENV. *Conch.* t. 28. f. 10.

GEVE. t. 26. f. 285.

μ *atro-fusca, fascia & basi albis.*

ν *pallide purpurea, fascia sulphurea.*

ο *pallide fusca, fascia & basi albis.*

π *alba, fascia lata atro-sanguinea.*

HELIX testa umbilicata, convexa, obtusa, flavescente, fascia fusca. LIN. *Syst.* 679. MUS. L. U. 370.

GEVE. t. 26. f. 281.

ρ *alba, fasciis duabus angustis sanguineis.*

σ *luteo-virente, punctis sparsis nigris, fascia lineaque rufis, basi alba.*

diam. 12 - 18 lin.

Quantopere hæc cochlea, nitore testæ splendoreque colorum inter pulchriores censenda, testæ & fasciarum pictura variat, exemplis allatis patet. Autores quidem *sulphuream*, *albam* & *fuscam* varietatem diversas species constituerunt; hac quoque illæ fragiliores, tenuiores minusque pellucidæ sunt; *nemoralis* vero, *hortensis* & plures docent, colores, transparentiæ & crassitiei plus minusve speciem ad designandam nullo modo sufficere. *Anfractus* quinque, quorum major in γ & ι superne impressione lineari cingitur. Varietates ε, ϑ, κ, μ, π & ρ, subtus macula, qua reliquæ carent, fusca juxta centrum, qua labium respicit, notatur. σ punctis nigris transversim sparsis, verticeque nigro a reliquis secedit; linea rufa areæ virenti contigua est, ac introrsum, qua anfractus major vicino jungitur, rudimentum plicæ, qualis in H. *Rapa*; hæc plica in ζ quoque conspicitur, in reliquis ne ullum ejus vestigium adest. Quævis varietatum subtus perforata, nulla umbilicata est, foramenque, ni fallor, perfecta limacis ætate clauditur, ac tum testa, uti in *nemorali*, imperforata evadit, labrumque nanciscitur. Suspicionem hanc, quæ analogia nititur, figura & descriptio *Listeri*, foramen clausum *ipsumque oris marginem pullum* indicantes, ratam præstant. Margo acutus, quo apud *Linnæum* umbilicus, rectius foramen cingitur, initium labri est, quo foramen claudi debet, in pluribus vulgaris.

In Museis haud infrequens.

261. HELIX

261. HELIX RAPA.

HELIX teſta perforata (imperforata) ſubgloboſa, punctis pertuſa, faſcia ſanguinea, anfractu ſuperne introrſum deflexo.

Dan. ROE-SNEKKEN.

diam. 18 lin.

Teſta tota alba, ſuperne paſſim in luteum vergit; ſubtus perforata; apertura lunata absque labio, foramen vero in perfecta claudi, labiumque accreſcere nullus dubito.

Faſcia in medio anfractus majoris ſanguinea dimidium peripheriam tantum occupat. Margo ſuperior anfractuum in aperturam deflectitur, ſeu fimbriam unius lineæ latitudinis argutiſſimam proximo anfractui agglutinatam format; alium characterem ſuppetunt puncta innumera æqualia, quibus teſta ubique pertuſa eſt, nudo oculo difficulter conſpicua.

In Muſeo Regio.

262. HELIX CASTANEA.

HELIX teſta perforata, ſubgloboſa, obſcura, caſtanea, faſcia rufa albæ adnata, anfractibus ſtriatis.

Dan. CASTANIE-SNEKKEN.

diam. 17 lin.

Media inter variet. H. *citrinæ* rufo-fuſcam & H. *oculus Capri*, diſtincta tamen ſpecies eſt.

Teſta pellucida, ſupra & ſubtus convexa, dura, craſſa, luteo-caſtanea, absque nitore, ſtriis confertis argutis inſignita; nullas lineas concentricas, nec puncta elevata, in hac oculus armatus detegit.

detegit. *Anfractus* ſeptem, faſcia anguſta rubra in medio majoris carinam mentitur, ſupra adjacente alia albida. Centrum ad apicem usque perforatum, patulum, anfractus ullus in eo ægre conſpicuus. Area centri maculata, ſeu ſaturatius caſtanea. Apertura lunata absque labio.

In Muſeo *Spengleriano*.

263. HELIX CRENULATA.

HELIX teſta perforata, globoſa, ſubcarinata, ſtriata, alba, faſcia fuſca.

LIST. *Synopſ.* t. 85. f. 85.

Dan. DEN KERVEDE SNEKKE.

diam. 3½ lin.

Teſta alba ſtriis minutiſſimis, convexis tamen, ipſa carina ex ſtriis quaſi crenulata; hoc oculo armato melius videtur. *Faſcia* fuſca omnes ſpiras percurrit; ipſe apex fuſcus eſt. Subtus ſolito convexior faſcia media fuſca, lata; huic, qua umbilicum ſpectat, alia tenuis adjacet; area interjecta maculis teſſellata. Sub carina ſeu margine acuto ſpiræ majoris conſpicitur alius parvus margo, ſeu inciſio contentrica huic helici propria. *Foramen* centri patulum, at nullæ in eo ſpiræ viſibiles. *Apertura* lunata, labro acuto. *Anfractus* quinque.

In Gallia Lionenſi.

264. HELIX GLOBULUS.

HELIX teſta globoſa, ſubumbilicata, alba, labro reflexo.

COCHLEA terreſtris vulgaris ſubrotunda, candida, ore ex ruſo infecto, mucrone parum prominente, transverſim rugoſa. GUALT. *teſt.* t. 2. f. C.

COCHLEA

Cochlea leviter umbilicata quatuor orbium, quorum tres infimi exigui sunt. List. *Synopſ.* t. 44. f. 41.

Dan. KUGLE-SNEKKEN.

diam. 12 lin.

Ab H. *lucana*, cui prima facie ſimilis eſt, diſtinguitur, quod in illa latitudo altitudinem ſuperet, umbilicusque diſtinctus per omnes anfractus conſpicuus, vertexque depreſſus ſit.

Teſta alba, immaculata, unicolor, glabra, craſſiuſcula, transverſim ſæpe ſubcoſtata, coſtis diſtantibus, ſat parum conſpicuis. *Foramen* in centro diſtinctiſſimum, ſubumbilicatum, pervium, unico tantum anfractu conſpicuo, licet labrum ſubreflexum jam perfectum ſit. *Apertura* concolor, lunata. Anfractus quinque; vertex elatus non depreſſus. Labrum craſſum reflexum. Teſta rubore ſæpe ſuffunditur.

In Muſeo *Spengleriano*.

265. HELIX UNGULINA.

Helix teſta globoſa, utrinque umbilicata, luteo-rufa, apertura lunata, labro reflexo, albo.

Helix teſta umbilicata, convexa, apertura marginata, ſuborbiculata, ſupra elongata. Lin. *Syſt.* 682. Mus. L. U. 668.

Serpentulus Lapillus. Klein. *oſtrocod.* t. 1. f. 11.

Rumph. *Muſ. amboin.* t. 27. f. R.

Seb. *theſ.* t. 40. f. 11.

Petiv. *gaz. amboin.* t. 12. f. 13.

Dan. ÆBLE - SNEKKEN.
Gall. CORNET DE CHASSEUR.
Angl. THE KLIPT CAKE KELL.

diam. 16 lin.

Teſta figura pomum refert, rufo-luteſcentis coloris. Subgloboſa & ventricoſa, glabra, nitida, transverſim ſubtiliſſime ſtriata; ſupra depreſſa; centro umbilicata; omnes enim anfractus extimo excepto in umbilicum deprimuntur. Subtus convexus, anfractus vero extimus inclinatur verſus umbilicum, in quo anfractus omnes tantillum conſpicui. *Apertura* lunata, ſupra elongata; *Labrum* album reflexum; *Faux* ſubpurpurea. *Apertura* in figuris *Rumphii* & *Kleinii* ſubtus elongata eſt, ipſaque cochlea Kleinii ſiniſtrorſim picta; utrumque minus in noſtra obtinet; nec Synonymon, quod perilluſtres a *Linné* ex Petiver, clariſ. *Chemnitz* ex Gualtieri petiit, huic convenit.

Fig. 11. in theſ. *Seb.* noſtræ quadrat, at minus 12., quæ, licet eadem ac 11 dicatur, aut vitio pictoris, aut commentatoris, diverſa videtur.

In Muſeo *Spengleriano.*

266. HELIX VARICA.

HELIX teſta globoſa, umbilicata, flaveſcente-albida, anfractibus ſiniſtrorſis, extimo divaricato.

Dan. SKÆV - LINKS - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Teſta ſiniſtrorſa, ſubgloboſa, dura, parum pellucida, alba, nebula flaveſcente-fuſca cooperta. *Anfractus* quinque rotundati margine, quo ſuperne junguntur, planiuſculi; extimus ventricoſus divaricatus in aperturam lunatam & largam excurrit. Margo aperturæ acutus; labium interius columellæ adnatum. *Umbilicus* diſtinctus, pervius, patulus, at anfractus vix duo in eo obſervabiles.

Ob divaricationem anfractus majoris teſta hæc non in baſi ſed in apertura parieteque huic obverſo quieſcit.

Linnæi

Linnæi H. *lusitanicam* dicerem, cum descriptio, nisi obstaret, quod sit sinistrorsa, cujus ne verbo meminit, in omnibus conveniat; dicerem Cochleam Gualt. t. 2. f. T. quam Linnæus nullo habito respectu ad structuram ejus sinistrorsam, suæ subscribit, nisi in figura & descriptione exactissimi Gualtieri adversaretur umbilicus amplissimus & profundissimus, in quo anfractus omnes observantur.

Mirari tamen vix desisto, nec ipsum *Gualtieri*, qui nitidam figuram pingi & incidi curavit, nec illustrem a Linnè, qui figuram suæ *Lusitannicæ* substituit, nec demum Linnæi discipulum, qui in dissertatione, quæ inscribitur *fundamenta Testaceologiæ*, eandem sinistrorsim ære incisam rursus exhibet, in turba dextrorsarum ejusdem tabulæ animadvertisse figuram sinistrorsam esse; calcographum tamen, qui cætera exactissime expressit, hanc quoque juste expressisse, absque dubio est.

In Museo *Spengleriano*.

267. HELIX FRUTICUM.

HELIX testa globosa, umbilicata, apertura elabiata.

SCHRÖTER *von Erdkonchylien um Thangelstedt*, p. 178. n. 55 - 59. t. 2. f. 19.

Dan. KRAT - SNEKKEN.

diam. $7\frac{1}{2}$ lin.

α pallide lutea, punctis sparsis aureis.

Testa punctis aureis pulcherrima, splendidissima. *Limax* cinerascens.

β pallide lutea, maculis & punctis nigricantibus.
Limax nigricans.

γ sulphu-

ſulphurea, maculis & punctis nigris.

δ *ſulphurea, faſcia purpurea, maculisque nigris raris.*

Color ſaturate luteus, verſus aperturam maculæ parvæ & puncta nigricantia, cæterum immaculata. Faſcia ſplendida, purpurea, rubra medium ſpiræ majoris occupat. Pes *limacis* ſulphureus eſt.

ε *luteſcens, faſcia purpurea, punctisque nigris crebris.*

ζ *fuſca, punctis maculisque nigris.*

η *ſaturate rubra, punctis maculisque nigris.*

ϑ *ſaturate rubra, faſcia purpurea, punctis maculisque nigris.*

Hi teſtarum colores, puncta, maculæ, faſcia in varietatibus omnis ætatis conſtanter, quamdiu teſtæ, limace foetæ ſunt, vacuæ vero dictis coloribus, punctis & maculis omnibus deſtituuntur, ac vel albæ vel roſaceæ, immaculatæ, corneæ, pellucidæ perſiſtunt, albæ nempe α - ε, rubræ ζ - ϑ. Faſcia tamen immutabilis permanet.

Statura & figura H. nemoralis, at *teſta* fragilior, magis pellucens; *Anfractus* ſex; *Umbilicus* diſtinctus, ut in nulla magis. Margo aperturæ in adultis & majoribus æque acutus ac in junioribus & minoribus absque omni labro, mihi ſaltem ſpatio trium annorum centenas examinanti nulla labro vel ejus rudimento inſtructa ſeſe unquam obtulit, cum vero limaces in copula deprehendere nondum contigerit, de futura labii accretione judicium meum interponere minus audeo.

Limax albus, pallidus, maculatus, nigricans, cineraſcens, vel ater. *Tentacula* communiter nigra. Ipſum limacis corpus magis

magis rotundatum, quam in H. *nemorali*, five fubcylindraceum, minus humidum & vifcidum, magis rugulofum.

In fruticetis, *Urticas* imprimis, *Rubos*, *Serratulasque* inhabitat; in fepto juxta diverforium, vulgo *Fortunen*, Vivarii Regii, copiofe.

268. HELIX HISPIDA.

HELIX, tefta fubglobofa, umbilicata, hifpidofa.

HELIX tefta umbilicata, convexa, hifpida, diaphana, anfractibus quinis, apertura fubrotundo-lunata. LIN. *Syft.* 675.

COCHLEA dilute rufefcens, aut fubalbida, finu ad umbilicum exiguo, circinnato. LIST. *an. angl.* p. 125. t. 2. f. 12.

COCHLEA tefta utrinque convexa, hifpida, fubtus perforata, fpiris quinque rotundatis, apertura ovata. GEOFR. *Conchyl.* 11.

COCHLEA lutofa. PETIV. *gaz.* t. 93. f. 13.

Berl. Magaz. 2. B. p. 607. t. 3. f. 34.

SCHLOTTERB. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 13.

SCHRÖT. *Erdkonch.* p. 186. t. 2. f. 21.

GIN. *op. poft.* Tom. 2. p. 59. t. 3. n. 21.

Dan. BÖRSTE-SNEKKEN.

Germ. DIE SAMMET-SCHNECKE; DIE RAUHE SCHNECKE.

Gall. LA VELOUTEE.

Ital. LUMACA ECHINATA.

diam. $\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa rotundata, pellucida, setis plerumque obsita, fusca, fulva, flava, cinerascens, cornei sæpe coloris; aliam varietatem inveni maculis & punctis nigris, hæc pallio Limacis debebantur. *Setæ* sive pili pallidi in multis brevissimi, oculo armato videndi, in paucis quadruplo longiores, apice incurvati, in pluribus omnino evanescunt, rudimento eorum circa umbilicum in multis superstite. Anfractus quinque & sex. Juniores testæ diametro ½ lineæ, trium anfractuum, brunneæ, læves absque omni seta, aut villo, ne microscopio quidem, conspicuo.

Limax niger est.

Specimen quinque linearum diametro in Helvetia reperi; variat vertice depresso.

In campis & hortis ubique.

269. HELIX CEPA.

Helix testa subglobosa, umbilicata, subcarinata, lutescente, fascia albida; apertura transversa, bidentata, pone sinuata.

> Cochlea subrufa bidens, unus ex parte columellæ, alter sub labro, contra quem extus conspicitur profundus sinus margine obtusiore. List. *Syn.* t. 88. f. 89.

Dan. RÖD-LÖG-SNEKKEN.

diam. 15 lin.

Structura *H. sinuatæ* accedit.

Testa globularis, supra & subtus convexa, pallide rufa, fascia albida, obsoleta, inter carinam & juncturam. *Anfractus* quinque contigui tantillum eminentes. *Apertura* lunata adeoque abbreviata est, ut peripheria Helicis fere circularis sit. *Labrum* vix reflexum; *labium* reflexum, crassum, foramen cavitatemque

dentis

dentis vicini claudere minatur; *dentes* duo majuſculi, alter in ipſo labio, alter in medio aperturæ, hujus veſtigium extus aliquantum a margine aperturæ remotum lacuna pertuſa exhibet. Fimbria parieti oppoſito utrinque agglutinata. Foramen elongatum, pervium eſt, umbilicatum ſuſpicor; teſtam vero raram deſtruere nec licuit, nec lubuit.

In Muſeo *Suhmiano.*

270. HELIX LUCANA.

HELIX teſta ſubgloboſa, umbilicata, ſubtus gibba, labro reflexo, candido.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 7.

Dan. LUND-SNEKKEN.

diam. 13 lin.

H. *nemoralem* refert, at diverſiſſima.

Teſta globoſa, glabra, pellucida, absque ſtriis, faſciis aut maculis, vertice obtuſo. *Anfractus* quinque, extimus valde convexus, elatior magisque effuſus, quam in *nemorali. Centrum* ad apicem usque pervium. Umbilicus diſtinctus anfractibus in eo conſpicuis. *Apertura* lunata. *Labrum* craſſum, reflexum, politiſſimum, & quaſi argentatum, labio anfractui incumbente.

Teſta variat tota candida, vel ſupra lutea, ſubtus & in junctura ſpirarum alba, labro candido. Vertex in figura nimis acuminatus.

In Muſeo *Spengleriano.*

271. HELIX VITTATA.

Helix testa subglobosa, subumbilicata, alba, fasciis crebris brunneis, vertice cæruleo, labro reflexo, albido.

Dan. LIIN - SNEKKEN.

diam 9 lin.

Facies H. *nemoralis* at diversissima, lignum exsiccatum cum venis concentricis quodammodo referens

Testa opaca, alba, fasciis plurimis brunneis diversæ latitudinis & coloris gradus; in extimo anfractu quarundam duodecim, aliarum quindecim, in interioribus duas numero; apex sive anfractus intimus ex nigro cæruleus. Anfractus quinque. *Apertura* & paries oppositus nigro-fuscus; *Labium* acutum, subreflexum, summo margine album. *Umbilicus* distinctus, pervius; unicus anfractus tantum in eo conspicuus.

In littore Asiæ, Coromandel. In Museo *Spengleriano*.

272. HELIX ROSACEA.

Helix testa subglobosa, subumbilicata, incarnata, transversim striata; labro reflexo, fusco.

Dan. ROSEN - SNEKKEN.

diam. 19 lin.

Hel. *Pomatiam* statura refert, at major & fere umbilicata est.

Testa ventricosa intus & extus candide incarnata, striis transversis subtilissimis, in majori anfractu suturam versus albis & magis conspicuis. *Anfractus* quinque. *Foramen* centri largum,

profundum,

profundum, ad verticem usque penetrans, ut jure umbilicus dici possit, at unicus tantum anfractus conspicuus, qui in ipso foramine rugosus est. *Apertura* lunata, rosea, paries oppositus fuscus politissimus, rudimento argentato membranulæ incumbentis didistinctus. *Labrum* reflexum, supra album.

In Museo.

*** trochiformes.

273. HELIX CAROCOLLA.

HELIX testa imperforata, trochiformi, carinata, oblique striata, labro transversali albo.

α testa brunnea.

HELIX testa carinata, imperforata utrinque convexa; LIN. *Syst.* 665. MUS. L. U. 664.
LIST. *Syn. Mantis.* t. 1055. f. infra ad dextram; in edit. nova fig. 5.

Dan. DEN BRUNE LAMPE-SNEKKE.

diam. 23 lin.

β testa nigro-castanea.

COCHLEA ingens pulla. LIST. *Syn.* t. 63. f. 61.
ARGENV. *conchyl.* t. 8. f. D.

Dan. DEN MÖRKE-BRUNE LAMPE-SNEKKE; GAMLE LAMPE.
Gall. LA LAMPE ANTIQUE.

diam. 18 lin.

Testa utrinque striata, in trochum elevata, *α* colore variat, tota enim brunnea, vel supra brunnea, subtus alba; vel supra

 pallida

pallida luteſcens, ſubtus alba. Carina in quibusdam alba, infra hanc faſcia fuſca, in aliis faſcia obſcure rufa ſupra eandem; hæc ad minores usque anfractus excurrit. *Anfractus* ſex ſubconvexi, minus lati; quam in H. *Placenta*; extimus carinæ vicini continuo affigitur. *Labium* album vix reflexum, parumper incraſſatum. Centrum absque foramine aut umbilico, in adultis ſaltem, totum lacinia labii obtectum eſt. Subtus planiuſcula; *Faux* alba; *Apertura* transverſa triangularis. β nigricans & quaſi fumigata eſt, absque omni faſcia aut macula, faux pallida; Labrum ſolum candidum. Anfractus quinque.

Huddesford, qui opus *Liſteri* indicibus auxit, figuram 95. tab. 94. dentibus &c. manifeſte diverſam, *Carocollam* perperam dicit, vera ſynonyma negligens.

In Muſeis paſſim.

274. HELIX HÆMASTOMA.

HELIX teſta imperforata, trochiformi, caſtanea, faſcia alba, apertura ovali, labro reflexo, ſanguineo.

HELIX teſta imperforata, ſubrotunda, fuſca, faſcia longitudinali alba, apertura purpurea. LIN. *Syſt.* 694. MUS. L. U. 671.

BON. *Muſ. Kirch.* Cl. 3. f. 364.

GEVE. t. 28. f. 328. 329.

SEB. *theſ.* 3. t. 40. f. 6. 7.

Dan. ROSEN-MUND-SNEKKEN; DET HVIDE BAAND.

baſis 15 lin.
axis 11 lin.

Teſta dura, craſſa, vix pellucens, ſubovata, ſtriata, colore ſplendido, caſtaneo, nitida. *Anfractus* vix quinque, extimus faſcia

fascia lata candida infra medium distinctus. *Apertura* ovalis alba. *Labrum* dilatato-reflexum, splendide sanguineum, seu rosaceum, columellæ adnatum, ipsa area centri concolor; hac ratione pagina anfractus inferior fasciis tribus insignitur: rosacea castanea & alba.

In Museo *Spengleriano*.

275. HELIX TROCHUS.

HELIX testa perforata (imperforata) trochiformi, conica, alba, fascia lata rufa, vertice obtuso.

Dan. TOP-SNEKKEN,

diam. 10 lin.

Coloribus H. *Pileum* refert, at structura & pictura diversa.

Testa quodammodo conum truncatum imitatur, subtus planiuscula, apice obtuso alba, striata, absque nitore, fascia latissima rufa medium anfractuum percurrit. *Anfractus* convexi sex. *Apertura* lunata absque labro, intus alba, absque fasciæ vestigio. Foramen in perfectis claudi, labrumque enasci suspicor.

In Museo *Spengleriano*.

276. HELIX TROCHULUS.

HELIX testa imperforata trochiformi, fusca, glabra; apertura edentula, labro nullo.

Dan. TRILDE-SNEKKEN.

long. $\frac{1}{2}$ - 2 lin.
lat. bas. $1\frac{1}{4}$ lin.

Testa

Testa pyramidalis, impura, ita enim limo constanter obducta est, ut nec color spiræ, nec quidem figura inquiri possit, depurgata vero, obscura, fusca glabraque absque striis; armato oculo striæ quidem subtilissime conspiciuntur, at vix hoc nomen merentur. *Anfractus* quinque vel sex; major sive infimus, cæteris latior, parumque complanatus, ut testa basi imposita, erecta persistat. *Apertura* subquadrata, margine acuto; ultra quinquaginta specimina diverso tempore inveni, nec ullum labro donatum. *Limax* pallidus; *tentacula* nigra, respectu corpusculi longa.

In truncis fagorum ac palis putrescentibus glebulam terræ vel excrementa Lumbrici mentitur; hinc inquisitionis huc usque securus fuit.

277. HELIX PILEUS.

HELIX testa trochiformi, alba, fasciis rufis; apertura transversa, ampla; labro subreflexo.

Dan. HUE-SNEKKEN.

long. 15 lin.
lat. 12 lin.

fasciis tribus.

β *fasciis quatuor.*

γ *fasciis quinque.*

Testa pellucida, glabra, alba, ruso-fasciata, trochum, quo ludunt pueri exacte referens. *Anfractus* sex fasciis læte rufis, numero & latitudine variantibus; constantes & in omnibus sunt fascia in pagina inferiori seu basi latissima, & altera angusta in ipsa anfractuum junctura, inter has dorsum anfractus notatur unica latissima: duabus, altera latissima, altera angusta: tribus; harum omnes

æquales

æquales, vel ſuperior anguſtiſſima eſt; vel inferior latiſſima, ſuperioresque æquales ſunt; in ultima varietate ſuperioribus faſciis ſubjacet alia tenuiſſima flavicans. Apex teſtæ rufus. *Apertura* transverſa, at non depreſſa, ſed ampla & valde elevata. *Labrum* album, acutum, ſubreflexum; rimula pone labium ſiniſtrum in axi.

In Muſeo *Spengleriano*.

278. HELIX LYCHNUCHUS.

HELIX teſta imperforata, carinata, alba, trochiformi, faſciis fulvis, apertura transverſali, bidentata.

COCHLEA leviter umbilicata, margine valde acuto, clavicula compreſſiore, bidens ex parte tantum columellæ. LIST. *Syn.* t. 90. f. 90.

Dan. DEN BANDEDE LAMPE.

diam. 11 lin.

Inter H. *Lucernam* & *Lychnum* media; ab hac labio aperturæ interiore, uti in *Lucerna*, bidentato, centroque clauſo, ab illa vertice, non anfractibus, depreſſo, ab utraque faſcia in ſuperiore anfractus parte duplici, altera juxta marginem, altera juxta carinam, in inferiore intra carinam poſita. Color faſciarum circa centrum ſubtus, & in parte anfractus aperturæ oppoſita fulvus.

In Muſeo illuſtriſſimi Comitis a THOT.

279. HELIX ACULEATA.

HELIX teſta trochiformi, umbilicata, utrinque convexa, fuſca, coſtis aculeatis; labro albido.

Dan. PIG - SNEKKEN.

diam. $\frac{3}{4}$ lin.

Testa ſubpellucida, cinereo-fuſca, ſupra convexa, anfractibus vix quatuor rotundatis, ac uti in Neritis elevatiuſculis, ſubtus unico, umbilicoque diſtincto. *Anfractus* extus & intus ornantur coſtis transverſis, filiformibus, albidis 28 vel 30 in ſingulo. Extus e medio cujuslibet coſtæ *ſpinula* rigida coſtæ concolor, baſi triangularis, apice acuta, & reflexa erigitur. *Apertura* ſublunata, fere circinnata, labro ſubreflexo, membranaceo, albido, acutiuſculo. *Labrum* in junioribus acutum quidem eſt, at nec albidum nec reflexum.

Limax maximam partem albus pellucens; caput & tentacula nigricant. Feſtive repit, teſtam dorſo adeo erigendo, ut a corpore quaſi remota videatur.

In ramuſculis faginis, aridis, rara.

280. HELIX VOLVULUS.

HELIX teſta trochiformi, umbilicata, acuminata, variegata; apertura circinnata, labro reflexo.

Dan. DEN BRUNE ORM-SNEKKE.

α *rufo-fuſca, faſcia lata ſaturatiore.*

diam. 11 lin.

β *luteo & rufo variegata, ſubtus alba, lineis concentricis obſoletis.*

COCHLEA umbilicata majuſcula, ore ſive teſtæ apertura fere circinnata, faſciata, ex fuſco variegata. LIST. *ſynopſ.* t. 50. f. 40.

SEB. *theſ.* 3. t. 40. f. 18. 19.

diam. $14\frac{1}{2}$ lin.

γ *lutea*

γ *luteo & rufo variegata, ſubtus alba immaculata.*

Petiv. *gazophyl.* t. 77. f. 6.

diam. 22 lin.

Anfractus teſtarum in præcedentibus, licet quidem convexi ſint, magis tamen in planum & plerumque in planum inclinatum vergunt, hujus vero maxime convexi & protuberantes, ut unus alteri impoſitus dicatur, cum illi tantum accumbunt.

Teſta in α glabra craſſiuſcula, colore ruſo & fuſco mixto undique variegata, ſubſtriata; anfractum majorem in medio percurrit faſcia lata ſaturate rufa. *Apertura* ex pellucenti fuſco-purpurea.

In β teſta craſſa, glabra, nitida, ſubſtriata, atomis & maculis luteo-fuſcis perfuſa, faſcia marginali concolore; ſubtus candida, lineis tribus rufeſcentibus, quarum infima in umbilico ad apicem cochleæ usque penetrare conſpicitur, intus alba.

γ cum α convenit, at ſubtus per omnes anfractus in umbilico amplo conſpicuos, alba, cæterisque multoties major eſt. Labrum reflexum, flavicans; Faux alba.

In quavis *anfractus* quinque cum ſemiſſe, valde convexi, a lata baſi in mucronem acutum terminantur. *Umbilicus* pulchre pervius, anfractibus conſpicuis. *Apertura* circularis. *Labrum* reflexum, craſſum, album. Splendidæ amplitudinis varietatis γ ratio an in nutrimento, in climate, aut ſpecie diverſa quærenda?

α & β in Muſeo *Spengleriano*, γ in Regio.

281. HELIX INVOLVULUS.

Helix testa trochiformi, umbilicata, acuminata, alba, striis spiralibus convexis; apertura circinnata, labro reflexo.

Dan. DEN HVIDE ORM-SNEKKE.

α *testa, alba, immaculata.*

List. *Syn.* t. 75. f. 75.

β *testa, alba, fascia maculisque rufis.*

diam. 13 lin.

Facies præcedentis, at striis subtilissimis longitudinalibus & in dorso concentricis lineis aliquantum elevatis distincta absque nitore. Labrum minus reflexum, nec adeo crassum, at hoc ætati debetur, α tota alba absque maculis aut fascia; β subtus alba, fascia saturatissime rufa, infra marginem anfractus majoris, in dorso lutea strigis undulatis transversis fuscis pulchre distincta, hæ in quibusdam obsoletæ evanescunt; cætera uti in antecedente.

In Museo *Spengleriano.*

282. HELIX TRICARINATA.

Helix testa trochiformi, subumbilicata, acuminata, striis convexis, carinaque triplici, spiralibus, apertura dilatata.

Dan. TREKANT-SNEKKEN.

diam. 11 lin.

Testa pulchritudine structuræ nulli secunda, pallida, strigis transversis striisque spiralibus, obsolete luteis. *Anfractus* quinque

que plus ſolito prærupti ſtriis plurimis convexis, tribusque majoribus elevatis acutis, ſpiralibus inſigniti. *Apertura* fere circularis; labrum dilatatum, album, margine acuto. *Axis* perforatus, vel ſubumbilicatus protruſione labii non prorſus tectus.

In Muſeo Regio.

* * * * ovatæ.

283. HELIX OVATA.

HELIX teſta perforata, ovato-ventricoſa, ſtrigata, apice coſtato, labroque roſeis, columella candida.

Dan. EGG-SNEKKEN.

long. 4 unc. 3 lin. lat. 2 unc. 3 lin.

H. *oblongæ* accedit, at ſpecies diverſiſſima.

Teſta craſſa, lumini obverſa ſubpellucida, ventricoſa, lutea, clavicula roſea. *Anfractus* ſex, majores duo ſtrigis longitudinalibus fuſcis faſciarum inſtar, reliqui coſtis ſeu lineis elevatis inſigniuntur. Epidermis in majori anfractu rugulosus. Apertura ovalis. Faux & paries oppoſitus cum labio adnato lacteus eſt. *Labrum* craſſum, reflexum, roſeum, in medio (ab angulo metiendo) ſplendide incraſſatum, nota huic ſpeciei propria. Pone labrum foramen. Axis uti in H. *oblonga*.

E rariſſimis Cochlearum terreſtrium.

In India Orientali, inque Muſeo *Spengleriano*.

284. HELIX OBLONGA.

HELIX testa perforata, ovato-oblonga, striata; labro columellaque roseis.

BUCCINUM admodum crassum, ingens quinque orbium leviter purpurascens. LIST. *Syn.* t. 23. f. 21.

SEB. *thes.* 3. t. 71. f. 17-20.

Dan. AFLANG-SNEKKEN.

long. 3 unc. 5 lin. - 4 unc. lat. 18 - 21 lin

Testa crassiuscula, pallida, vel ex albo lutescens, pellucida, striata; striæ subrugosæ confertæ, longitudinales, concolores. *Anfractus* sex; major juncturam versus albidus, adeo ut fascia alba cincta videatur. *Apertura* ovalis; *Faux* albida; *Labrum* crassum, reflexum, intus & extus una cum pariete opposito roseum. Pone labrum in axi rimula angusta, seu foramen, nulla ratione umbilicatum.

Multa communia habet cum H. *rosacea*, in qua striæ rectius *longitudinales* dicendæ, statura vero & apertura diversa est.

Seba in opere immenso, nimis obiter, oscitanter & incuriose conscripto, huic speciei nomen *Cochleæ lævæ* datum asserit, quia nonnullæ earum os a sinistra positum habent, in figuris tamen dextrorsarum pro more prodigus, nullam sinistrorsarum dedit. Tab. 37. f. 36. *List.* Syn. sinistrorsam offert, quæ vero an specie differat, cum in hospites testarum, sola contraria circumactione diversarum, inquirere nondum contigit, minus tute dilleritur.

In Museo *Fabriciano.*

285. HELIX.

285. HELIX FLAMMEA.

HELIX testa perforata, oblonga, alba, fasciis longitudinalibus rufis; axi reflexo recto.

ADANS. *test. Senegal.* p. 14. t. 1. f. 1. Cochlea Kambeul.

Berl. Magaz. 3. B. p. 119. t. 5. f. 49 & XLIX.

Dan. FLAMME - SNEKKEN.

long. 18 - 28 lin. lat. 9 - 11 lin.

Testa tenera, pellucida, glabra, albida, achatina, fasciis longitudinalibus subundatis, saturate rufis, seu cruentis. Anfractus *octo* vel novem, æqualiter decrescentes, maximus non ventricosus. *Apertura* angustior, quam in Bucc. *achatino* aut *Zebra*, ob axin perpendiculariter erectum fere triangularis. Labrum exterius acutum indestinctum, interius ad axin reflexum, candidum & nitidum, foramen seu canaliculam exteriorem format. Faux cærulescens fasciis pellucentibus; Paries oppositus nudus h. e. absque ullo labii rudimento, testæ concolor.

Numerus fasciarum variat; foramen in adultis claudi censeo. Fasciæ injuria tempestatum in quibusdam adeo delentur, ut totæ albæ & immaculatæ reperiantur.

Anfractus major & apertura in nostris minus larga quam in figuris Clariss. *Adanson*, ceterum conveniunt.

In *Guinea* ad arcem *Christiansburgensem*, unde mihi plures attulit F. *Masman*, Chirurgus, terrestrem affirmans.

286. HELIX PYTHIA.

HELIX teſta ſubumbilicata, ovata, utrinque ſubcarinata, apertura dentata.

HELIX teſta ovata ſubancipiti, apertura dentata. LIN. *Syſt.* 655. MUS. L. U. 663.

COCHLEA compreſſa variegata, lateribus acutis, ſenis minimum dentibus donata. LIST. *Synopſ.* t. 577. f. 31.

COCHLEA imbrium. RUMPH. *Muſ.* t. 27. f. J.

COCHLEA Bengalenſis ore lacero. PETIV. *gazophyl.* t. 4. f. 10. it. *amboinſ.* t. 12. f. 8.

TURBO terreſtris inſigniter ventricoſus, umbilicatus, ore anguſto, oblonge utrinque dentato, colore ſubflavo, maculis fuſcis nebulatus & variegatus. GUALT. *teſt.* t. 4. f. S.

DONTOSTOMA dentibus utrinque mucronatum, depreſſum. KLEIN. *ortroc.* v. 43. p. 17, 4.

ANGYSTOMA fimbriatum, & dentatum hexaodon ore laterali. KLEIN. *oſtrocod.* §. 31. p. 11. e, t. 1. f. 23.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 9. f. T.

Berl. Magaz. 3. B. p. 149. t. 6. f. 67.

BON. MUS. *Kirch.* p. 473. f. 370.

SEB. *theſ.* vol. 3. t. 60. infra in angulo.

Dan. KIERLING-SNEKKEN.

Germ. DIE BASUN-, STURM-SCHNECKE; JUDÆ OHR; DAS ALTE WEIB MIT ZÄHNEN; DIE REGEN-SCHNECKE.

Gall.

Gall. GUEULE DE LOUP.

Angl. RIVER RAGGEDMOUTH.

Belg. TOOVER - SLAK; TOOVERAAR; STORM - SLEK; ONWEERSHORN; OUDE WYT MET TANDEN.

long. 6 - 15 lin. lat. 4 - 8 lin.

Testa procumbens pellucida, ovata, acuminata, dorso & ventre æqualiter convexa, lateribus angulata sive sutura scalari distincta. Color testæ albidus vel flavescens maculis inæqualibus fuscis sparsis, suturæ vero candidus. *Anfractus* octo vel novem glabri, superne juxta juncturam striis crebris profundis notati. *Apertura* arcuata, juxta anfractum angustior, utrinque dentata; dentes compressi ad columellam & parietem aperturæ oppositum tres majores, intra labium exterius tres vel quatuor minores. Labium interius in axin reflexum. Centrum pone columellam subumbilicatum, non pervium. Apex plerumque obsoletus. *Faux* pallida maculis pellucentibus. Singularis mihi videtur hujus testæ structura, ex minoribus enim exemplaribus ore dentato jam instructis suspicor, quemlibet gradum suturæ, quæ ab utroque latere scalæ instar cernitur, intus dentibus instructum esse. Limax dehinc in quovis anfractu aperturam bis dentibus armat.

Ex qualicunque similitudine, quam sibi finxerunt autores, hanc testam *anum*, *ranam*, *testudinem*, *scarabæum*, *amygdalum* &c. nominaverunt, nos ne scientia nominibus vagis & inanibus obruatur, a primo & vulgari invite secedendum censemus.

In montibus Indiæ.

* * * * * conicæ.

287. HELIX DEXTRA.

HELIX testa conica, flava, labro reflexo, albo.

Dan. DEN GULE REKTS - SNEKKE.

α citrina, immaculata.

PETIV. *gazophyl.* t. 44. f. 7.

long. 18½ lin. lat. 10 lin.

β ſulphurea, ſtriga obliqua, ſaturate fuſca.

long. 19 lin. lat. 9 lin.

γ candida, varie maculata.

long. 22 lin. lat. 12 lin.

Varietates hæ quam maxime referunt varietates ſequentis, circumvolutionem in oppoſitum latus ſi excipias.

Teſta glabra; anfractus ſex vel ſeptem a ſiniſtra in dextram convoluti; apertura ovata; labrum candidum, craſſum, reflexum. Faux in *α* & *β* albiſſima, paries oppoſitus in omnibus labro tectus candido. *α* aurantii coloris absque ſtrigis aut maculis. *β* ſulphurei ſtriga ſanguinea in maximo anfractu juxta angulum aperturæ, alteraque labro extrorſum coadunata. *γ* major & ventricoſior, candida & diverſicolor; anfractus bini majores cæruleo & rufo mixti, ſtrigis quatuor inæqualibus, albis, faſciaque luteo-rufa inſigniti. Faux cæruleſcens.

α & *β* in Muſeo *Spengleriano*, *γ* in Muſeo celeb. *Cappel*, pharmaceutæ Havnienſis; ſiniſtrorſis rariores.

288. HELIX SINISTRA.

HELIX teſta conica, ſulphurea, ſiniſtrorſa, labro albo, reflexo.

HELIX teſta ſubumbilicata ovato-oblonga, contraria, ſulphurea. LIN. *Syſt.* 688. Mus. L. U. 669.

Dan. DEN GULE LINKS-SNEKKE.

α ſulphu-

α *ſulphurea, immaculata.*

BUCCINUM citrinum ſex orbium, ore albo. LIST. *Synopſ.* t. 34. f. 33.

BUCCINUM fluviatile colore citrino ſplendidiſſimum, ſex ſpiris finitum. GUALT. *teſt.* t. 5. f. P.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 9. f. G.

Berl. Magaz. 3. B. p. 122. t. 5. f. 50?

BON. MUS. *Kirch.* cl. 3. f. 399.

SEB. *theſ.* 3. t. 40. f. 37.

long. 18 lin. lat. 10 lin.

β *ſulphurea, ſtriga obliqua, ſaturate fuſca.*

long. 19 lin. lat. 9 lin.

γ *ſulphurea, maculis diverſicoloribus.*

BUCCINUM citrinum e rufo radiatum. LIST. *Synopſ.* t. 35. f. 34.

BUCCINUM fluviatile, ventricoſum, læve, a dextra in ſiniſtram convolutum, colore ex albo fulvido, ex rufo radiatum, ore candido, labio exteriore fimbriato, & linea rufa depicto, intus caſtanei coloris, quinque ſpiris finitum. GUALT. *teſt.* t. 5. f. O.

PETIV. *gazophyl.* t. 76. f. 5.

long. 21 lin. lat. 9 lin.

ε *ſulphurea, macula viridi, faſcia rufa.*

long. 20 lin. lat. 8 lin.

δ *candida, macula rubra.*

long. 22 lin. lat. 10 lin.

η *candida, maculis diverſicoloribus.*

Bon. Mus. *Kirch.* Cl. 3. f. 401.

Buccinum majus ſeptem ſpirarum, ex rufo radiatum. List. *Syn.* t. 9. f. 4. at dextrorſa eſt.

Seb. *theſ.* 3. t. 40. f. 37.

long. 24 lin. lat. 11 lin.

Teſta eadem ac præcedens, circumactione ſpirarum excepta, quæ fit a dextra in ſiniſtram. *Anfractus* ſex, ſeptem vel octo; *Labrum* candidum, craſſum, reflexum, in perfectis vicino anfractui incumbit & foramen centri, ſive axis tegit, uti in pluribus aliis ſpeciebus, in junioribus vero axis perforatus eſt, hinc quibus *Linnæus* umbilicum invenit, juniores fuere.

α tota extus citrina absque ulla macula, intus alba. β ſulphurea intus alba ſtriga obliqua ſanguinea in duobus majoribus anfractibus, altera in dorſo, altera juxta ſinum aperturæ aliisque dilutioribus verſus marginem. γ extus ſulphurea anfractu majori ex viridi, fulvido, rufo & albo variegato, ſtrigis obliquis ſaturatioribus, vel faſcia media flava diſtincto, ſecundo & tertio plerumque faſcia rufa notato; intus purpurea. In ε major anfractus graminei coloris ſtriga & margine flavo pingitur; reliqui flavi faſcia rufa. In δ major anfractus rubet ſtriga & margine, uti reliquum, albis. η candida, anfractu majori ex cæruleo, albo & rufo variegato, reliquis cinctis faſcia rufa, in ſecunda ab apertura anfractu interrupta. Striga in α & β ſaturate fuſca labro extrorſum coadunata, qualis in β H. *dextræ.*

Hujus varietas videtur Buccinum *Knorrii* Conch. 1. t. 16. f. 5.

Helices hæ dextrorſæ & ſiniſtrorſæ tantopere ſibi ſimiles, varietatesque colore tantum differentes, an veræ ſpecies, an meræ

varietates

varietates extricent, quibus loca earundem natalia visere contingat; sententiam meam paucis dixi pag. 45.

Qualem jam varietatem H. *pomatiæ* in H. *pomaria* sinistrorsam singularissimam notavimus, talem hic H. *dextræ* β in Helice *sinistra* β benevolentia amicis. *Spengleri* deprehendimus; utraque enim varietas eadem videtur, striga saturatiori in penultimo anfractu dilutiorique in *dextra* deficiente, quod quidem nullam differentiam arguit.

α, β, γ & η in Museo *Spengleriano*; ε & δ in *Thottiano*.

289. HELIX RECTA.

HELIX testa conica, subacuminata, albida, strigis & fascia rufis, labro reflexo.

Dan. DEN STRIBEDE REKTS-SNEKKE.

long. 2 unc. 5 lin. lat. 1 unc. 2 lin.

Facies, structura, color, strigæ & fascia Helicis *inversæ*, at dextrorsa est. Apex acuminatus, non acutus, strigæ pauciores. Anfractus septem dextrorsi.

In Museo.

290. HELIX INVERSA.

HELIX testa conico-acuminata, sinistrorsa, albida, strigis & fascia rufis, labro reflexo.

GEVE. *Mus.* t. 10.

Dan. DEN STRIBEDE LINKS - SNEKKE.

Angl. INVERTED WILK SNAIL.

long. 2 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 1 lin.

Aliquantum major H. *dextra*, cum qua figura & ſtatura convenit, colore vero ſpirarumque circumactione diverſa eſt. Apex teſtæ acutus eſt. *Anfractus* octo, ſiniſtrorſi ſtrigis rufis, oblique ſecundum longitudinem ductis; faſcia lata pallide rufa juxta baſin. Apertura ovata, alba; labrum candidum, reflexum; labium incumbens concolor, anfractus aperturam penetrans fuſcus.

In Muſeo *Spengleriano.*

Figuræ teſtarum in Muſeo Regalis Societatis contrarie ſculptæ ſunt.

291. HELIX INTERRUPTA.

HELIX teſta conico-acuminata, alba, ſtrigis fulvis, labro albo, reflexo.

Dan. STRIME - SNEKKEN.

long. 22 lin. lat. 8 lin.

Maxime refert H. *dextram*, longior vero, acuminatior, minus ventricoſa & diverſicolor eſt. *Anfractus* ſeptem, lineis transverſis quindecim ſuperne fulvis, inferne rufis, medio obſoletis, ſurſum curvatis in ultima ſpira, in reliquis maximam partem oblitteratæ ſunt.

In Muſeo *Spengleriano.*

292. HE-

292. HELIX CONTRARIA.

HELIX testa conico-acuminata, sinistrorsa, alba, strigis undulatis fuscis, interruptis, labro reflexo.

TURBO ovatus, contrario ductus gyratus. SCHWAMMERD. B. N. tab. 7. f. 11.

Dan. DEN BÖLGEDE LINKS SNEKKE.

long. 15 lin. lat. 8 lin.

Testa alba, nitida, tenuior minorque H. *inversa*; anfractus sex sinistrorsi strigis transversis fuscis, subundulatis, fascia spirali duplici, alba, inferiore altera latiore, interruptis. Apex summus niger. Apertura ovata alba strigis pellucentibus; paries oppositus lutescens. Labrum reflexum, candidum. Axis perforatus adjacente fimbria labri lata, qua demum claudi videtur.

Tenuitas testæ fluviatilem suspicari permittit, labrum vero splendidum terrestrem probat. Figuræ *Schwam.* perperam dextrorsa est.

In Museo *Spengleriano*, rarissima.

293. HELIX LÆVA.

HELIX testa subcylindracea, glabra, sinistrorsa, fasciata, labro subreflexo; columella flava.

Dan. DEN SNOREDE LINKS-SNEKKE.

α *alba, fasciis sex rufo-fuscis.*

long. 12 lin. lat. 6 lin.

β alba

β alba, faſciis duabus rufo-fuſcis.

BUCCINUM ſubflavum, ſuperiore orbis primi parte faſciatum & deinceps variegatum. LIST. *Syn.* t. 33. f. 31.

long. 16 lin. lat. 7 lin.

Teſta candida in majori ſpira extus parum luteſcit, intus in ipſa columella lutea *Anfractus* in α quinque, in β ſex a dextra in ſiniſtram circumacti. *Apertura* alba faſciis non ab extus pellucentibus, ſed ipſi aperturæ inſcriptis, & ab intus extrorſum transparentibus, quod huic ſpeciei præ omnibus peculiare eſt. Paries anfractus aperturæ oppoſitus, ſeu columella lutea; Labrum ſubreflexum, candidum, pone labium interius in extremitate axis foraminulum.

Figura *Gualt.* M. t. 4. noſtra eſſet, niſi obſtaret circumactio dextrorſa, quod ob futuram in ſiniſtrorſarum naturam inquiſitionem notari meretur.

In Muſeo *Spengleriano*; rariſſima.

294. HELIX LABIOSA.

HELIX teſta oblonga, polita candida, apertura edentula, labro dilatato.

TURBO terreſtris lævis, valde umbilicatus, margine acuto. GUALT. *teſt.* t. 4. f. R?

Dan. LÆBE-SNEKKEN.

long. 11, lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta elongata glabra, politiſſima candida, diaphana. *Anfractus* octo, læves; maximus reliquis omnibus ſimul ſumtis brevior.

Apertura

Apertura ovata, absque dentibus; dextro vero latere in fauce prominet tuberculum, quod a fovea eo loco impreſſa, quo umbilicus eſſe ſolet, efficitur. *Labrum* dilatatum, planum, nitidum, margine ſublacero.

Dens medio aperturæ in figura *Gualtieri* in noſtro deeſt.

In India.

295. HELIX PUDICA.

HELIX teſta oblonga, ruguloſa, roſacea, apertura edentula; labro dilatato, candido.

Dan. JOMFRUE - SNEKKEN.

long. 20 lin. lat. 9 lin.

Teſta ovato - acuminata, nitida ex candido & roſeo mixta, rugulis minutiſſimis ubique veſtita. *Anfractus* vix ſex, extimus quivis vicino & reliquis ſimul ſumtis major. Faux alba; apertura ovato - oblonga; labrum adnatum roſeo flaveſcens. Centrum axis ſub labro perforatum.

In Muſeo *Spengleriano.*

296. HELIX SUCCINEA.

HELIX teſta oblonga, fulva, diaphana, anfractibus tribus, apertura ovata.

HELIX teſta imperforata, ovata, obtuſa, flava; apertura ovata. LIN. *Syſt.* 705.

Buccinum ſubflavum, pellucidum, trium ſpirarum. List. *an. angl.* p. 140. t. 2. f. 24.

Buccinum ſubflavum, pellucidum, trium orbium. List. *Synopſ.* t. 12. 3. f. 23. optima.

Buccinum fluviatile ſubflavum, pellucidum, trium ſpirarum, tenuiſſimum, ore magno ovali elongato, mucrone vero breviſſimo. Gualt. *teſt.* t. 5. f. H.

Turbo fluviatilis minor oblongus, mucrone non nihil recurvo. Schlotterb. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 22. minus juſta.

Turbo Neritoſtoma Vetula. Klein. *Oſtroc.* t 3. f. 70.

Cochlea figuræ ovalis. Swammerd. *Bibl. Nat.* p. 67. t. 8. f. 4.

Cochlea teſta membranacea, ſubflava, oblonga, mucrone obtuſo, anfractibus tribus. Geofr. *teſt.* 22.

Argenville *Conchyl.* 1. t. 27. f. ult. n. 6. & t. 28. f. 23.

Berl. Magaz. 4. B. p. 361. t. 11. f. 60. 3. B. p. 147. t. 5. f. 66. 6.

Schröter *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 128. B. 4. 5. t. 1. f. 2.

Chiocciola ventricoſa minore; Ginan. *op. poſt.* Tom. 2. p. 48. b. c. t. 1. f. 3. 4.

Dan. rav-snekken.

Germ. die beydlebige; agtsteinferbige schnecke; kahn-schnecke.

Gall. l'amphibie; l'ambree.

long. 1 - 8 lin. lat. $\frac{1}{4}$ - $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta

Testa oblonga, pellucidissima, membranacea, limace foeta, nigra est, vacua vero colore succini flava, tenerrima, fragilissima, pluma levior; striis intus & extus confertis, levitate tamen & transparentia vix Planorbem *Bullam* & Buccinum *gelatinosum* superat. *Anfractus* tres, quasi contorti; apicis minimus, obtusiusculus, baseos maximus elongatus. *Apertura* ovata absque omni labro.

Limax nigerrimus, grossus, torpidus, visco obductus; corpus, quod totum vix testa occupat, extra eandem prominet.

Autores hanc cognomine *amphibium* dixere, minus vero accurate; maximam enim vitæ partem in sicco vivit, & in aqua non perire pluribus commune est, varietatemque Hel. *nemoralis* in rivo plures dies degere vidi. Sponte in aquam descendere nunquam vidi, e contra quoties eum aquæ immisi, confestim egrediebatur. Caracteribus quoque terrestrium non dubiis, licet omnes (claris. *Schröter* excepto) eum fluviatilibus annumeraverunt, instruitur; tentacula quatuor distincta (*Lister* ei duo perperam tribuit) ac oculos apice majorum habet, aperturamque testæ spuma membranacea claudit. *Putris* dicitur, quia limo obducta, quod pluribus commune est, interdum reperietur, sæpius tamen testa lævis est, verme etiam foeta, nitida, pura.

Genitalia latere dextro sita sunt; medio Augusti in copula deprehendi.

Nomen apud *Gualtierum* huic quadrat, ac figura qualiscunque, neutrum vero Buccino *Listeri.* t. 2. f. 25. quod quærit *Gualtieri*; hoc enim sinistrorsum est, & noster Pl. *Bulla*.

In plantis aquaticis & iis, quæ in ripis aquarum & fossarum crescunt, ubique obvius. Nec tantum ad aquas (in ipsa aqua ego nullum reperi) sed in arbustis montanis uti ad diversorium *Fortunen* juxta vivarium regium, ab omni aqua procul dissitis, stirpibus, quibuscunque magna abundantia inhærere vidi, majores quidem sodalibus ad aquas degentibus.

* * * * * conicæ.

297. HELIX acuta.

Helix testa conico-acuminata, alba, fascia rubra; apertura edentula.

Turbo terrestris a dextera in sinistram convolutus, linea rubra in spirarum commissuris & fascia latiori in anfractuum medio pictus. Gualt. t. 4. f. N.

Buccinum exiguum, fasciatum & radiatum. list. *Syn.* t. 19. f. 14.

Dan. spids-snekken.

long. 4 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Testa alba; fascia latiuscula rubens juxta juncturam anfractuum, ac in medio majoris; hæ fasciæ vel integræ vel interruptæ sunt. Anfractus septem. *Apertura* ovata absque labro & dentibus; fasciæ in apertura pellucent. Variat fasciis duabus in majori anfractu.

In Italia. *Ferd. Bassi* misit.

298. HELIX papilla.

Helix testa conica, perforata, striis rugosis; apertura transversali; labro reflexo.

Dan. vorte-snekken.

diam. $10\frac{1}{2}$ lin.

Testa striis rugosis, albis & fusco-rufis insignita, glabra apice obtuso, supra convexa, in nodum conicum elevata, subtus planiuscula. *Anfractus* convexi, sat parum prominentes, fere sex. *Apertura*

Apertura transversa, horizontalis, ovata, labro albo, crasso, reflexo. *Foramen* centri fere prorsus ab adjacente labri parte tegitur.

In Museo *Spengleriano*.

299. HELIX MINUTA.

HELIX testa subcylindrica, apertura ovali edentula.

Dan. GRYN-SNEKKEN.

long. $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$. lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa facie & structura ab H. *muscorum* diversa, alba enim, brevior triploque angustior & acuminata est. *Anfractus* quinque in juncturis coarctati, seu dorso prominentes. *Apertura* ovalis absque ullo dente, anfractui vicino oblique imposito.

In Saxonia Weimariensi. Claris. *Schröter* misit.

300. HELIX DETRITA.

HELIX testa conica, alba, lineis transversis rufis, apertura ovata.

BUCCINUM fluviatile candidum, ex rufo undatim depictum, sex spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. N.

TURBO ericetorum. LESSER. *test.* p. 224.

Berl. Magaz. 3. B. p. 128. t. 5. f. 53.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* 1, 2, 3, p. 27. t. 1. f. 1.

Dan. DEN SLIDTE SNEKKE.

long. $8\frac{1}{2}$. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta conica, glabra, polita, alba, ſtrigis obſoletis, in quibusdam ſpeciminibus oblitteratis. *Anfractus* ſex minus prominentes. *Apertura* ovata; *Labrum* ad columellam aliquantum reflexum, pone rimula, ſeu foramen ovale.

In Italia & in Saxonia.

301. HELIX VENTRICOSA.

HELIX teſta conica, pallida, ſtriata, apertura edentula.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 141, 12. t. 1. f. 8.

Dan. PYRAMIDE - SNEKKEN.

Germ. DIE PYRAMIDEN SCHNECKE.

long. 2 lin. lat. 1 lin.

Ab H. *Trocho* differt, quod ſit ventricoſior, albida, oculo armato argute ſtriata, quod ſeptem habeat anfractus, quatuorque ultimi latitudine quam minime differant, nec baſi impoſita perſiſtat.

In Saxonia, rara. Clariſ. *Schröter* miſit.

302. HELIX

302. HELIX OBSCURA.

HELIX testa conica, fusca, apertura edentula, labro albo.

BUCCINUM rupium majusculum, circiter senis orbibus circumvolutum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 8. minus bona.

COCHLEA testa fulva, obscura, acuta, spiris sex. GEOFR. *test.* 15.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 15. minus bona.

Dan. BYGKORNS-SNEKKEN.

Germ. DAS GERSTENKORN.

Gall. LE GRAIN D'ORGE.

long. 3 - 4 lin. lat. $1\frac{1}{4}$ lin.

Testa ovato-oblonga, obscura, fusco-castanea acuminata; impura (omnes enim, quas inveni, terra obductæ erant) oculo armato tenuissime striatæ. *Apertura* ovalis margine acuto, *labro* in adultis intra marginem candido, nitido, absque omni dente. *Anfractus* sex. *Limax* albus, supra obscurus, oculis solis nigris.

Aquæ immersus non perit, sed ripam petit.

Figuræ autorum minus bonæ, præsertim Gallici, cujus nec descriptio satis convenit. Melius quadraret definitio fig. 17. at ipsa figura repugnat.

In Truncis fagi.

303. HELIX

303. HELIX LUBRICA.

HELIX testa conica, fulva, nitida, pellucida, acuta; apertura edentula, labro rubente.

COCHLEA testa fulva, nitida, acuta, spiris quinque. GEOFR. *test.* 17.

BUCCINUM exiguum, quinque anfractuum, mucrone acuto. LIST. *an. angl.* p. 122. t. 2. f. 7. minus bona.

Berl. Magz. 3. B. p. 137. t. 5. f. 59. a. b.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelstedt.* p. 141. n. 13. t. 1. f. 9.

Dan. GLANDS - SNEKKEN.

Germ. DIE GLÄNZENDE SPITZ - SCHNECKE.

Gall. LA BRILLANTE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 lin.

Testa ovato - oblonga, fulvo - flavescens; glaberrima, pellucida, nitidissima absque omni stria, apice subacuta. *Anfractus* quinque, ut plurimum sex. *Apertura* ovata, margine obtuso ac labro minus evidente, rosaceo; hoc in adultis; in junioribus enim, quarum plurimas vix unius lineæ ac trium spirarum teneo, margo acutus est, &, uti in cæteris cochleis, absque labro.

Testa candida, nitida, at fragilissima, qualem Cl. *Schröter* reperit, mihi quoque obvia fuit, ac eandem speciem deperditam judicavi.

Limax supra niger, subtus albus; aquis immersus non perit, licet Clariss. Geofroi contrarium affirmat. Primo quidem experimento limacem periisse suspicabar; corpus enim extra testam quasi exanimatum tentaculis in ipso corpore conditis hærebat, dum mihi simul in mentem venit effatum nominati autoris de Cochlea

sua

ſua VIII, *eam nempe in aqua perire, atque hoc modo necari & e teſta elici,* brevi tamen ſeſe vivum circumvagando probavit. Cogebam enim in interiora teſtæ ſe recipere, ac teſtam aquæ reddidi, confeſtim egrediebatur, & fato tranquillus, poſt intervallum trium horarum ripæ tandem appulit, ac ſicco gaviſus, tentacula promſit, & pro more inceſſit.

Cochleam *aciculam* Geofroi ob maximam anfractus extimi protenſionem, ſtructuramque aperturæ cum clariſ. *Schröter* potius fluvialem quam terreſtrem ſuſpicor.

Buccinum Liſt. angl. t. 2. f. 11. ab hoc diverſum eſt.

In Muſcis ac in trabibus & palis putreſcentibus humidis.

* * * * * * cylindraceæ.

304. HELIX MUSCORUM.

HELIX teſta cylindracea, obtuſa; apertura edentula, orbiculata, labro albo.

BUCCINUM exiguum, ſubflavum, mucrone obtuſo, ſive cylindraceum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 6.

TURBO teſta ovata, obtuſa, pellucida, anfractibus ſenis, ſecundis, apertura edentula. LIN. *Syſt.* 651. Iter. Oeland. p. 99.

TURBO teſta turrita, cylindrica: anfractibus ſecundis, apertura rotunda. STRÖM. *act. Nidroſ.* vol. 3. t. 1. f. 7.

COCHLEA teſta ſubcylindracea, obtuſa, labro albo reflexo, ſpiris ſex. GEOFR. *teſt.* 20.

Berl. Mag. 3. B. p. 141. t. 5. f. 63.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 140, 11. p. 438. *

Dan. BIMPEL-SNEKKEN.

Germ. DAS KLEINE FÄSCHEN, ODER BIENEN KÖRBCHEN.

Gall. LE PETIT BARILLET.

long. 1 lin. lat. ½ lin.

Magnitudo ejus jam ſeminis *ſecalis*, jam *Tritici* apud Linnæum dicitur, noſtræ & autorum vix *Secalis*. *Spiræ* in Linnæano 4, 5, 6 & 7, in autorum & noſtro perfectæ ætatis conſtanter ſex.

Teſta cylindracea, brunnea, cornea, albida, vix pellucida, absque ſtriis, vertice obtuſo. *Anfractus* ſex obvoluti, dorſo vix prominentes; horum quatuor inferiores fere æquales, quintus & ſextus ſenſim minores. *Apertura* lunata, ſeu (ſi partem anfractus aperturæ oppoſitam excipias) circinnata, nullo modo ovato-acuminata, uti in Linnæano, hinc illuſtris autor forte aliam vidit, quod tamen Synonyma negant. *Labrum* candidum, ſat parum reflexum.

Exiguitas hujus Cochleæ verum aſſiduitatis Conchyliologorum documentum.

Deſcriptio T. *cylindrici* Clariſ. *Ström* huic omnino convenit, menſura excepta.

Exemplar, quod dono illuſtris *Geofroi* poſſideo, in apertura tuberculum ſeu denticulum exhibet, cæterum idem.

In Muſcis & ruderatis. Clariſ. *Martini* & *Schröter* miſere.

305. HELIX TRIDENS.

HELIX teſta cylindracea, albida; apertura tridentata.

TURBO terreſtris rufeſcens, ventricoſus, ore denticulato, a ſiniſtra in dextram convolutus, intra ſex ſpiras finitus. GUALT. *teſt.* t. 4. f. F.

Dan.

Dan. DEN TREKANTEDE SNEKKE.

long. $4\frac{1}{2}$ lin. lat. $1\frac{2}{3}$ lin.

Testa glabra, albida, minutissime striata, subcylindracea, vertice subacuto. *Anfractus*, si probe inspiciantur, septem a sinistra in dextram convoluti. *Apertura* arcuata, dentibus tribus in triangulum dispositis, lateribus nempe & in basi seu in anfractu vicino; quædam specimina præter tres dictas dentos quartum angulo gerunt in ipso aperturæ. *Labrum* album subreflexum.

In Italia, Claris. *Ferd. Bassi* misit.

306. HELIX QUADRIDENS.

HELIX testa sinistrorsa cylindrica, flavicante; apertura quadridentata.

BUCCINUM exiguum album, cylindraceum, septem orbium. LIST. *Synops.* t. 40. f. 38.

COCHLEA testa subcylindracea, obtusa, labro albo reflexo, ore quadridentato, spiris octo sinistrorsis. GEOFR. *test.* 24.

Dan. DEN TANDEDE LINKS-SNEKKE.

Gall. L'ANTI-BARILLET.

long. 5 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Testa flavo-brunnea, glabra, cylindrica. *Anfractus* novem a dextra in sinistram convoluti. *Apertura* arcuata, angustior quam in præcedente; dentes quatuor albi; duo nempe in latere aperturæ dextro, unus in latere sinistro, & quartus sursum in medio anfractus vicini. *Labrum* subreflexum, candidum.

In Italia.

307. HELIX SULCATA.

HELIX teſta cylindracea, obtuſa, oblique ſulcata, alba, apertura ſubquadrata, labro reflexo.

Dan. DEN FUREDE SNEKKE.

long. 12 lin. lat. 7 lin.

Teſta parum pellucida, alba, immaculata, ſubventricoſa. *Anfractus* octo oblique ſulcati, ſtriis eminentibus, aperturæ proximi remotis vix longiores; apex obtuſus tribus anfractibus componitur. *Apertura* perpendicularis non horizontalis, latere extimo aliquantum curvato; *Labrum* undique reflexum adnatum; pone labium ſiniſtrum in axi rima arcuata.

Cochlea *Liſteri*. Synopſ. t. 588. f. 47. noſtra eſſet, niſi dentata diceretur.

In Muſeo *Spengleriano*.

308. HELIX FUSUS.

HELIX teſta cylindracea, obtuſa, recte ſulcata, alba, apertura dentata, anfractibus novem.

BONAN. *ricr.* p. 202. t. 140.

Dan. TEEN-SNEKKEN.

Gall. ENFANT AU MAILLOT.

long. 9 lin. lat. 4 lin.

Teſta fuſiformis, i. e. extremitate utraque amplitudine decreſcente, candida, glabra, profunde ſulcata, ſtriis eminentibus, non uti in præcedente obliquis, ſed fere perpendicularibus, rectis.

Anfractus

Anfractus novem. *Apertura* lunata. *Labrum* reflexum, pone labium ſiniſtrum rima obliqua; in parte anfractus aperturæ oppoſita; dens in faucem deſcendens.

In Muſeis paſſim.

309. HELIX FUSULUS.

HELIX teſta cylindracea, obtuſa, curvatim ſulcata, apertura edentula, anfractibus undecim.

Dan. VINDE-PIND-SNEKKEN.

long. $7\frac{1}{2}$ lin. lat. 3 lin.

A præcedenti, quam prima facie crederes, differt, quod ſit minor, plures anfractus habeat, dente in parte aperturæ oppoſita careat, ſtriæque ſulcorum ſubarcuatæ ſint.

In Muſeo *Suhmiano*.

310. HELIX AURIS JUDÆ.

HELIX teſta cylindrica, ſubgranulata, apertura lanceolata; labro ad axin tridentato.

BUCCINUM quatuor orbium valde craſſum & ponderoſum, duobus dentibus ad columellam, ore admodum longo & anguſto. LIST. *Syn.* t. 32. f. 30.

VOLUTA teſta coarctata oblonga, ſpira lævi, columella tridentata. LIN. *Syſt.* 393. MUS L. U. 590.

Oſtracologia jam æque ac Botanica ſua gaudet Judæ auricula, licet de aure Judæ nihil perhibeatur, veroſimile eſt, vulgum pro Mida Judam corrupte dixiſſe.

Auris Midæ, fufca vel alba, ftriata, tridentata. Martin. *Conchyl.* 2. vol. t. 44. f. 449 - 451.

Dan. judas öret.

long. 2 unc. lat. 8 lin.

Helici *auris Midæ* quidem affinis eft, notis tamen fpeciei conftituendæ fufficientibus in ore tridentato anfractuque ab apice quarto, duplo vel triplo latiori, quam in H. *auris Midæ* non deftituitur.

Tefta cylindrica, craffa, aluminis inftar pellucida, nigricans, detrita vero, alba, granulis, uti auris Midæ obfita, facile tamen obliterantur. Anfractus quinque, margine fublaceri, extimus elongatus a vicino notabiliter declinat, hinc fpatia reliquorum anfractuum confpicua, non uti in illa fubæqualia, nec reliqui in trochum acutum, fed in conum decrefcunt. *Apertura* & labrum album, interius columellæ impofitum, folito craffius, plicis duabus eodem fitu, quo in fequente, adjecta tertia in medio columellæ. Suturæ & coftæ in hoc nullum veftigium.

Figuræ Clarif. *Martini* non exacte noftram fiftunt, admodum fimiles H. *aur. Midæ*, ut dentem teftium fi excipias, juniores crederem; noftra apprime cylindrica eft, labium parieti aperturæ oppofito adjacens, craffum, album, in angulum aperturæ productum. Figura *Lifteri*, licet minor, apprime convenit; dens extimus cæteris minor, certo fitu facile inconfpicuus.

In Mufeo *Spengleriano.*

311. HELIX auris midæ.

Helix tefta fufiformi, granulata, apertura lanceolata, labro ad axin bidentato.

Voluta tefta coarctata ovali - oblonga, fpira rugofa, columella bidentata. Lin. *Syft.* 392. Bulla; Mus. L. U. 589.

Cylinder

Cylinder lutarius; auris Midæ. Rumph. Mus. t. 33. f. H. H. minus bona.

Strombus integer ore fimbriato, lævis, ex candido subroseo colore conspicuus, sed in extremitatibus aliquando ex livido albicans. Gualt. *test.* t. 55. f. G.

Buccinum auritum fuscum; Mus. Richt. p. 322.

Auris Midæ ore dentato incarnata, in ventre rugosa, in mucrone ex fasciis adstrictis turbinata, livida & granulata. Klein. *ostrac.* §. 96. t. 7. f. 122.

Auris Midæ bidentata, fusca, clavicula, granulata. Martini *Conchyl.* t. 43. f. 436 - 438.

Argenv. *Conchyl.* 1. t. 10. f. G.

Seb. *thes.* 3. t. 71. f. 6. 21. 22.

Petiv. *aquat. amb.* t. 8. f. 2.

Bon. Mus. *Kirch. clas.* 3. f. 412.

Dan. MIDAS - ÖRET.

Germ. MIDAS - OHR; SCHLAM - ROLLE.

Gall. OREILLE DE MIDAS.

Angl. MYDAS - EAR.

Belg. SLYK - ROLLE.

long. 3 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 4 lin.

Testa ovato- acuminata, crassa, medio dorso elevato, extremitate utraque declinante, subtus præsertim anfractus major in verum planum declinatum excurrit; tota castanea seu fumigata, granis, seu tuberculis ubique tecta; hæc in superna & inferna anfractuum parte splendida, in media obsoleta & abstersa, (epidermide detracto ex candido subrosea, agathina; strigis angustis undulatis juxta juncturam notata, qualem definit *Gualtieri.*) *Anfractus* octo, fere novem, inclinati, margine supremo seu quo vicini

vicini junguntur, lacero, extimus maximus elongatus reliqui in trochum decrefcentes. *Apertura* lanceolata. *Labrum* craffum, glabrum, nitidum, fubaurantium, exterius a medio ad axin usque incraffatum, fere uti in H. *ovata*, ab interiore omnino diftinctum excavatione intermedia; interius parieti oppofito adnatum, medio in angulum acutum productum, plicis duabus elevatis acutis approximatis, altera in ipfo labio, altera minore ad axin.

In maximo anfractu cofta gibba cum adjacente futura, labro aperturæ ex oppofito parallella; hanc labrum derelictum fufpicor, hofpitemque hujus teftæ, contra morem reliquorum antequam incrementum teftæ abfolutum fit, aperturam labro craffo & dentibus repetitis vicibus veftire, quemadmodum in *dolobrata* jam obfervavimus.

Figura *Lift.* Syn. t. 23. f. 21., quam aurem Midæ putat Clarif. *Chemnitz*, diverfa fpecies eft, & quidem *Helix* noftra *oblonga.*

Inhabitantem nemo defcripfit, e ftructura vero & craffitie teftæ, cum marina non fit, terreftrem potius quam fluviatilem fufpicari licet.

Cochlea hæc eo, quod oris apertura afininam aurem refert, auricula Midæ dicitur & rara exiftimatur; illuftris a *Linne* in ejus figura penem caninum vidit.

In paludofis Indiæ.

312. HELIX AURIS MALCHI.

HELIX tefta fufiformi, granulata, apertura ovata, axi excifo, patentiffimo.

Dan. MALCHUS-ÖRET.

long. 29 lin. lat. 13 lin.

Cochleam

Cochleam hanc prima facie juniorem H. *auris Midæ* crederes, at penitius inſpicienti diverſa probatur notis manifeſtis.

Teſta ovata, ſqualide fuſca (epidermide detracto, alba) granulis obtecta. *Anfractus* ſex medio convexi, coſtati, coſtæ ſive tubera elevata in extimo & in quibusdam quoque in penextimo margine, ſupremo ſublacero.

Apertura ovata candida. *Labrum* exterius craſſum, in quibusdam æquale, in aliis apice & baſi incraſſatum, medio, quo in præcedente in tuber incraſſatur, in hac anguſtius, interius membrana tenuiſſima. Paries anfractus majoris aperturæ oppoſitus ſegmentum circuli quaſi arte adeo exciſus, ut omnium anfractuum interiora pateant, totaque cochleæ ſtructura ad ſummum verticem usque oculis ſiſtatur. Singulare hoc, ac in nulla alia teſta mihi unquam obvium, ſpira enim in apertura reliquarum teſtarum anfractus majoris parte operitur, ipſique anfractus in plerisque circa axin ſolidum vel canaliculatum rotantur; in hac vero nec axis ullus nec ſpiræ ſuperne tectæ, nec veſtigium ullius operculi, ſed tota introrſum patula. Limax dehinc, quem cognoſcere intererit, minus bene, quam congeneres, latere videtur.

In Muſeo *Spengleriano*.

* * * * * * * turritæ.

313. HELIX SCALARIS.

HELIX teſta conico-turrita, imperforata, anfractibus remotis, apertura ovata.

Dan. VINDEL-TRAPPE-SNEKKEN.

Teſta colore & ſubſtantia H. *Pomatiæ*, figura vero a congeneribus ſplendide diſtincta, pallide rufeſcens, oblique ſtriata, faſciis duabus albidis, altera medium circumvolutionum percurrente, altera inferiore. *Anfractus* quinque ventricoſi, juncturis axi ſolitò

 proprio-

proprioribus faciem cochleæ ſingularem præbent. *Apertura* absque labro, hieme operculo calcareo, quale in *Pomatia*, clauditur. Foramen labio adjacente obtectum eſt. Vertex obtuſus.

Figura *Argenv.* conchyl. par. 2. t. 9. f. 8. p. 82. Berl-Mag. 2. B. p. 605. t. 1. f. 5. noſtram refert, at anfractus major adeo a vicino disjunctus, ut ſpatium intercedat, maculæque nigræ, ut tentacula, oculos & operculum Cochleæ fluviatilis taceam, a noſtra, quæ terreſtris eſt, diverſam arguunt.

In Muſeo *Chemnitziano*.

314. HELIX DECOLLATA.

HELIX teſta turrita, alba, vertice truncato; apertura edentula.

HELIX teſta imperforata turrita: ſpira mutilato-truncata; apertura obovata. LIN. *Syſt.* 695. MUS. L. U. 671.

TURBO terreſtris candidus, aliquando cinereus, mucrone truncato. GUALT. t. 4. f. O, P, Q.

BUCCINUM album, clavicula productiore, fere abrupta. LIST. *Syn.* t. 17. f. 12.

BUCCINUM album, pellucidum, decem orbium, orbis primi medio leviter acuto, orbe ultimo obtuſo & proxime ſuperiore paulo majore. LIST. *Syn.* t. 18. f. 13.

TURBINE *maggiore*. GIN. *op. poſt.* Tom. 2. p. 59. t. 3. n. 22.

PETIV. *gazophyl.* t. 66. f. 1.

Dan. DEN KOLLEDE SNEKKE.

long. 6 - 15½ lin. lat. 2½ - 4 lin.

Teſta

Testa oblonga, turrita, glabra, nitens, substriata, albida, apice singulariter distracta. *Anfractus* in adultis quatuor, quinque vel sex, in junioribus quinque vel septem. *Apertura* obovata, margine in adultis crassiore sublabiato; in pariete opposito loco labri linea elevata, obliqua, candida.

Testæ *Indicæ* pellucidæ, colore & transparentia aluminis, linea labri elevata destituuntur.

Figuræ *Gualtieri* O, P, Q meræ ætatis differentiæ sunt.

Singularis quidem est fractura apicis in hac testa, juniori & adulta, frequenter obvia, quam *non casu sed lege naturali semper fieri & apice tamen clauso* arguit Ill. *Linne*, nos contra accuratiori testæ inspectione convicti sumus, detruncationem hanc esse accidentalem, testamque primum existere integram, deinde, dum limax sibi novos & majores anfractus format, veteres & minores sensim exsiccescere, ac diffringi, lacunamque nova materia calcarea expleri, at non in totum, ratione quidem ignota, quam inquirant observatores *Itali*. Fractura enim non in omnibus perfecte eadem, nec numerus anfractuum neque in junioribus neque in adultis constans. Apex quidem clausus est, & hoc argumento nituntur Conchyliologi, qui cum *Linnæo* sentiunt, at cum in adultis, qui paucioribus anfractibus instruuntur & junioribus, qui pluribus, æque clausus sit; sequitur majores perdidisse plures anfractus, quam minores, & limacem post quamvis fracturam apicem nova materia claudere; si enim testam frangas, excavatio in anfractibus solita prorsus vacua reperitur, aperturaque anfractus ampla conspicitur; contra in fractura testæ accidentali anfractus materia testacea spiraliter torta repletus est, aperturaque anfractus minima, oculo armato videnda. Ex speciminibus ætate majoribus & minoribus induco, limacem sibi formare anfractus duodecim & ultra, antequam ad perfectam ætatem perveniat, & testam adultam, si unquam inveniretur integra, duodecim & plures habituram anfractus. Nec huic speciei proprium est, apice truncari, individua enim H. *perversæ* & *bidentis* reperi apice diffracta, at anfractum mutilatum vacuum; hæ, uti ipsa *decollata*, centrum apicis truncati foraminulo minimo pervium habent, id est axin perforatum, quod,

ſi nihil aliud argumentum adeſſet, ſufficienter fracturam accidentalem probaret.

Juniores teſtæ, limace emortuo, plures reperiuntur, quarum anfractus major medio inſtruitur margine acuto; hic margo tantum veſtigium, ſive reliquiæ proxime inferioris diffracti anfractus eſt Hinc & ob ſimilitudinem cum junioribus hujus ſpeciei vix dubitarem Buccino 13. *Liſteri* huc locum aſſignare.

In Italia & India.

315. HELIX BIDENS.

HELIX teſta turrita, fuſca, glabra, ſiniſtrorſa, apertura canaliculata.

BUCCINUM exiguum, pullum duodecim orbium. LIST. *Synopſ.* t. 41. f. A.

TURBO terreſtris rufeſcens, ore denticulato, a dextra in ſiniſtram convolutus. GUALT. *teſt.* t. 4. f. C.

TURBO teſta turrita, pellucida, anfractibus contrarius, ſutura ſubcrenata, apertura poſtice bidentata. LIN. *Syſt.* 649.

TURBO teſta turrita pellucida: anfractibus contrariis apertura bidentata, margine reflexo. STRÖM *act nidroſ.* vol. 3. p. 436. t. 6.

TURBO teſta turrita pellucida: anfractibus contrariis, apertura edentula. l. c. p. 437.

ARGENVILLE *Conchyl.* t. 28. f. 20.

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 136. A. B. t. 1. f. 4. a & fig. 5.

Dan.

Dan. DEN GLATTE LINKS - SNEKKE.
Germ. DIE GLATTE ERD - SCHRAUBE.

long. 8 - 9 lin. lat. 1½ lin.

Teſta fuſco - brunnea, cylindrica, acuminata, lævis, absque omni ſtria diſtincta, vel oculo conſpicua. A prima ætate unius lineæ magnitudine ad perfectam 9 linearum conſtanter glabra, plerumque pellucida, interdum fuſco - aurantia. *Anfractus* a dextra in ſiniſtram, in omnibus adultis undecim, ultra quinquaginta enim examini ſubjeci. *Apertura* ad figuram ovalem accedit. *Labrum* candidum reflexum. *Faux* ſtructuræ ſingularis, antice in pariete oppoſito plicæ duæ elevatæ, canalem quodammodo formantes, acutæ, margine albo; *ſiniſtra* in aperturæ ſiniſtro latere ſurſum tendit, adjacente poſtice alia, apertura integra, inviſibilis, utraque in imum faucis ſpiraliter deſcendit; *dextra* in media fauce terminatur; juxta hanc in ipſiſſima fauce alia plica deſcendens absque teſtæ laceratione inconſpicua. In imo anguli ſiniſtri proſpicitur *oſſiculus* ſupra emarginatus candidiſſimus, hic, ſi teſta caute frangitur, conſpicitur eſſe lamella oblonga ſubarcuata, politiſſima, erecta, elaſtica, angulo altero inferiori inſiſtens margine plicæ ſiniſtræ; ſupra hanc lamellam alia *linea* elevata, ipſi teſtæ adnata, & in latere dextro linea concentrica impreſſa.

Structuram adeo complicatam *Limax* domunculæ ſuæ coronidis loco imponit, dum ultimum anfractum format, in omnibus enim anterioribus hujus apparatus ne minimum quidem veſtigium. Attendi meretur, quod apertura in quovis anteriorum anfractuum larga, aperta & libera ſit, & quod in ultimo adeo arcte quaſi munimentis obſtruatur, ut vix ſpatium exeundi limaci relinqui videatur, at huic neceſſitati cautum eſt, elaſticitate lamellæ, quæ preſſa a corpore exeuntis vel intrantis vermis plicæ oppoſitæ arcte adprimitur, ac libera reſilit. Hoc apparatu abſoluto limax ultimo marginem aperturæ acutum in labrum album extendere aggreditur; poſthac Veneri & Cereri otioſus vivit.

Menſe Septembri in copula deprehendi latere ſiniſtro junctos, utrumque teſta glabra inſtructum; *glabrum* cum *ſtriato* ſeu H. *perverſam* & *bidentem* in copula nunquam offendi, licet eisdem locis degant.

Varietatem raram reperi anfractibus minoribus maculis parvis luteſcentibus notatis.

In truncis arborum cavis & alibi vulgaris.

316. HELIX PERVERSA.

HELIX teſta turrita, fuſca, ſtriata, ſiniſtrorſa; apertura canaliculata.

BUCCINUM pullum opacum, ore compreſſo, circiter denis ſpiris faſtigiatum. LIST. *an. angl.* p. 123. t. 10. f. 10. mala.

BUCCINUM exiguum pullum duodecim orbium. LIST. *Synopſ.* t. 41. f. 39.

TURBO teſta turrita pellucida, anfractibus contrariis, apertura edentula. LIN. *Syſt.* 650.

COCHLEA teſta fuſca, opaca, apertura compreſſa, labro albo reflexo, ſpiris decem ſiniſtrorſis. GEOFR. *teſt.* 23.

TURBO terreſtris parvus, pallide fuſcus, tres unciæ partes circiter longus, in plures ſpiras convolutus ſtriatas, deſinentes in mucronem acutiſſimum & limacem continens ex fuſco nigricantem, bicornem. SCHLOTTERB. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 17, 18. optima.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. f. 19, 11. t. 9. f. 14.

Berl. Mag. 3. B. p. 133 - 36. t. 5. f. 56.

SCHRÖTER

SCHRÖTER *Erdkonchylien um Thangelſtedt.* p. 139, 9. f. 4, 6.

Dan. DEN KRUSEDE LINKS-SNEKKE.

Germ. DIE UNVERGLEICHLICHE; DIE GESTRICKTE ERD-SCHRAUBE.

Gall. LA NON PAREILLE.

long. adult. 3 - 5 - 8 lin. lat. 1 lin.

Teſta fuſco-brunnea, cylindrica, acuminata, ſtriata; *ſtriæ* hæ elevatæ, teretes, longitudinales, ſimplices, (paucæ rariſſime furcatæ) æque diſtantes, numero 48 in ſingulo anfractu in pluribus, in aliis confertiſſimæ, minus elevatæ. *Anfractus* in perfectis novem, decem, undecim, rariſſime duodecim a dextra in ſiniſtram convoluti.

Apertura ſubrotunda ſiniſtrorſim aliquantum coarctata; *Labrum* ſubreflexum, candidum. *Faux* ſtructuræ H. *bidentis*; differt tantum, quod inter plicas anticas adſit alia plica elevata major, vel duæ minores, & lamella elaſtica non ſit emarginata ſed integerrima. Striæ in hoc conſtantes, uti lævitas in H. *bidente*; plures enim dimidiæ lineæ magnitudine ad quinque linearum examinatus ſum, quarum omnes anfractus, binis primis ſive minimis exceptis, ſtriati fuere.

Clariſ. *Martini Schlotterbechium* ſecutus, limacem, qui revera quadricornis eſt, bicornem dicit.

In deſcriptione hujus Cochleæ, licet vulgatiſſimæ, mire diſcrepant autores melioris notæ defectu examinis ſufficientis. Ut ab Ill. *Linnæo* incipiam, hic teſtam pellucidam, aperturam in Fn. Svec. 1. edit. ſubrotundam, in Faun. 2. ed. & in utraque Syſtematis edentulam pronunciat. Clariſ. *Geofroi*, *Martini*, *Liſter* opacam dicunt, ac Celeb. *Ström* definitione Linneana ſeductus præcedentis pullum *perverſam*, adultum vero novam ſpeciem ſub nomine *bidentatæ* finxit. Ratio diſcrepantiæ & hallucinationis eſt, 1, quod

1, quod de transparentia non convenitur; omnes fere cochleæ terreſtres & fluviatiles vel juniores lumini obverſæ transparent, at eæ tantum meo judicio *pellucidæ* dicendæ, quæ quovis ſitu lumen transmittunt, ac in majori pelluciditatis gradu *diaphanæ*; jam teſtæ hujus & præcedentis ſpecierum juſtum incrementum nondum adeptæ pellucent, qua nempe limace vacuæ ſunt, perfectæ vero minus. 2, quod juniores aperturam *edentulam* margine acuto tenerrimo habeant, adulti vero *dentatam* margine reflexo duriuſculo, albo. Hinc imperfectam teſtam quater deſcripſit *Linnæus*, perfectam *Liſter*, *Leſſer*, *Geofroi*, *Martini*, utramque *Ström*.

Differentiæ *perverſæ* & *bidentis* minutæ ſunt, & cum promiſcue cohabitant, tempus aliquando, ut ſuſpicor, unam ſpeciem eſſe docebit.

In muſcis, muros & truncos arborum veſtientibus cum præcedente in Dania vulgaris, in Norvegia rarior.

317. HELIX PAPILLARIS.

HELIX teſta turrita albida, ſiniſtrorſa, juncturis ſpirarum punctatis; apertura canaliculata.

TURBO terreſtris papillis albis in ſpirarum commiſſuris diſtinctus. GUALT. *teſt.* t. 4. f. D. & E.

GIN. *op. poſt.* Tom. 2. p. 59. t. 3. f. 23.

BUONANNI *ricreat.* p. 184. t. 41.

Dan. DEN VORTEDE LINKS-SNEKKE

Ital. TURBINE MINORE.

long. $5\frac{1}{2}$ lin. lat. 1 lin.

Proxime præcedentes refert.

Teſta glabra, oculo absque ſtriis, cinerea; *Anfractus* novem; interſectiones anfractuum fuſceſcunt, punctis elevatis ſive papillis

papillis parvis candidis pulchre interstinctæ. *Apertura & labrum* uti in præcedentibus. *Faux* cum H. *bidente* convenit, lamella vero elastica integra est, non emarginata, nec angulo inferiori plicæ insidet, sed basi in ligamentum longum liberum circa axin descendens producta est; margo ejus dexter plicæ dextræ, quæ nihil aliud quam axis productio est, quasi connatus adhærere videtur, sinister vero parieti testæ tam prope admovetur, ut lamella hæc valvulæ instar ostium sive aperturam cochlearem arcte claudat. Hinc limax egrediendo non potest non adprimere ligamentum elasticum axi testæ, quod, quo propius limax ostio accedit, eo magis valvulam removet, ac portam aperit. Scalæ pellucidissimæ & hyalinæ sunt.

Cæterum hæ tres species multum conveniunt, & in tanta earum copia satis singulare est, conchyliologos flexuræ in sinistram partem obstupuisse, & ob hanc rationem, falsam certe, nomine l'unique (unicam) dixisse, structuræ vero faucis vere admirabili supersedisse. *Tantum homini recta aberrare.*

In Italia.

318. HELIX DOLOBRATA.

HELIX testa turrita, perforata, polita, axi contorto-triplicato; apertura dentata.

TURBO testa umbilicata, turrita, glabra, columella exserta recurvato-contorta plicata. LIN. *Syst.* 601. MUS. L. U. 651.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 11. f. L.

Dan. HÖVEL-SNEKKEN.

long. 7-14 lin. lat. 3-5 lin.

α *candida, absque fasciis.*

Hæc maxima undecim orbibus circumvoluta.

β *candida, fasciis duabus.*

γ *candida, fasciis tribus.*

Anfractus sex.

δ *candida, fasciis quatuor.*

Buccinum dentatum, læve, tenue, fasciis angustis subrufis depictum. LIST. *Syn.* t. 844. f. 72.

PETIV. *gaz.* t. 118. f. 15.

Fascia quarta, seu juncturæ proxima dupla.

Anfractus septem.

ε *candida, fasciis quinque.*

Anfractus septem.

Testa dura, pellucida, politissima, lævis, conica apice subulata, candidissima, immaculata, vel fasciis linearibus cincta. *Anfractus* dorso planiusculi numero variant. *Apertura* subovata; *Labrum* exterius dentibus sex seriatim notatum; interius in anfractum aperturæ oppositum reflexum, tortuosum plicis tribus elevatis. *Axis* perforatus, non umbilicatus. Huic proprium est, cum reliquæ omnes, quotquot noverim, incrementum testæ appositione dentium in ore absolvant, dentes in quovis anfractu sæpius formare, constructiones enim dentium reiteratas duodecim in uno individuo numeravi, & in majori anfractu quatuor, hinc in quovis quater Limacem dentationem formare, suspicari licet.

In Museis passim.

319. HELIX

319. HELIX TEREBELLA.

HELIX testa turrita, acutissima, perforata, polita, edentula, axi contorto - triplicato.

TURBO terrestris umbilicatus, basi lata, ore sulcato, candidus, lineis fulvis circumdatus. GUALT. *conchyl.* t. 4. f. M.

Dan. NAVRE - SNEKKEN.

long. 14 lin. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Testa pellucida, nitida, lævis, subulata, apice acutissimo, candida, quinque fasciis linearibus rufis cincta, in maximo nempe anfractu fascia juxta axin fulva, dein duæ rufæ, mox quarta pallide fulva, & denique quinta rufa, in reliquis duæ tantum conspicuæ, quarta nempe plerumque obsoleta, & quinta distincta, tertia adjacentis anfractus suturam utriusque adimplet, ita ut suturæ in hac Helice difficulter distinguantur. *Anfractus* sedecim. *Apertura* obovata; margo exterior in nostra absque labro; in perfecta quoque absque dentibus, uti in Figura *Gualtieri* videre est. *Axis* perforatus est, plicisque tribus parvis, qua aperturam spectat, notatur. Fasciæ lineares in fauce splendidiores, quam extus.

Hæc & præcedens an *Helices*, an *terrestres*, quod autores volunt, tempus docebit.

In Museo *Spengleriano*, rara.

Tanto Natura in un sembiante stesso
Di varie forme ha i simolacri impresso.

XXIV. VERTIGO.

Vermis cochleatus, tentaculis duobus linearibus, apice oculatis.

320. VERTIGO PUSILLA.

Dan. SAND - KORN - SNEKKEN.

long. 1. lat. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa cylindracea, *Carychio* prima facie haud absimilis, at ventricosior, sinistrorsa, tota obscure fulva &c.

Anfractus quatuor vel quinque teretes, glabri. *Apertura* subquadrata, margine summo albo, arcuato, ad anfractum oppositum transverso. *Dentes* in ore aperturæ sex minimi albi cum rudimento septimi, tres nempe in externo aperturæ, tres in anfractu vicino.

Limax supra cærulescens, subtus albus, pellucidus. Rependo testam medio dorsi perpendiculariter elevatam portat. Omni opera & quidem microscopii ope tria specimina examini subjeci, ac in iis duo tantum tentacula eo loco, quo majora *Helicis* conspiciuntur, detegere licuit; hæc corporis dimidia longitudine apice punctum nigrum splendidum præferunt. Minorum ne rudimentum quidem, at loco eorum utrinque lineola nigra lenti difficillime conspicua.

In truncis putridis, rara.

XXV.

XXV. CARYCHIUM.

Vermis cochleatus, tentaculis duobus truncatis, oculis ad basin postice.

321. CARYCHIUM MINIMUM.

Dan. SOEL-GRAN-SNEKKEN.

long. $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$. lat. $\frac{1}{8}$ lin.

Testa diaphana, glabra, dextrorsa, sub-conica, limace foeta flava, apice alba, vacua tota alba. *Anfractus* quinque teretes. *Apertura* ovata, intus denticulis duobus minimis a latere sinistro limacis notata, a latere dextro rudimentum tertii in nonnullis conspicitur. Denticuli certo testæ situ ope lenticulæ visibiles.

Bestiola ægre elicitur; structura domunculæ, limacem quadricornem crederes, at inspectio diversum probat. *Tentacula* duo parva bulbiformia, absque puncto, seu oculo apicis nigro; hic vero postice basi tentaculorum inquirendus.

Cochlea omnium minima; plurium diverso tempore repertarum nulla mensuram excedit.

In asseribus humidis & foliis putrescentibus faginis haud infrequens.

XXVI. BUCCINUM.

Vermis cochleatus, tentaculis duobus triangularibus, oculis ad basin interne.

322. BUCCINUM AURICULA.

BUCCINUM testa ampullacea, cornea, mucrone acuto brevi; apertura amplissima.

BUCCINUM pellucidum, subflavum, quatuor spirarum, mucrone acutissimo, testæ apertura omnium maxima. LIST. *an. angl.* p. 139. t. 2. f. 23.

BUCCINUM fluviatile pellucidum, subflavum, quatuor spirarum, mucrone acuto, testæ apertura patentissima. LIST. *exerc. anat. de Bucc.* p. 54. t. 2. f. 3. 4.

BUCCINUM subflavum, pellucidum, quatuor orbium, ore amplissimo, mucrone acuto. LIST. *Synops.* t. 123. f. 22.

BUCCINUM fluviatile, subflavum, pellucidum, ore ad plausum aperto trium spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. F.

BUCCINUM fluviatile pellucidum, subflavum, mucrone acutissimo & brevi; prima spira insigniter ventricosa, testæ apertura omnium maxima. GUALT. *test.* t. 5. f. G.

BUCCINUM testa diaphana, mucrone acuto, brevissimo, apertura amplissima, anfractibus quatuor. GEOFR. *test.* 3.

TURBO

TURBO fluviatilis ventricosus, non nihil globosus, mucrone brevissimo & acutissimo. SCHLOTT. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 27. 28.

HELIX testa imperforata, ovata, obtusa, spira acuta brevissima, apertura ampliata. LIN. *Syst.* 708.

ARGENVILLE *Conchyl.* 1. t. 27. n. 7. f. 1-4. t. 28. f. 22.

Berl. Magaz. 4. B. p. 356-60. t. 11. f. 59. 3. B. t. 5. f. 66. a a.

SCHRÖTER *Erdkonchyl.* p. 131. 6. t. 1. f. 3.

HOFMAN. *act. Mogunt.* vol. 2. p. 1-15.

BON. MUS. *Kirch. test. & recreat.* Cl. 3. f. 54.

CHIOCCIOLA ventricosa di clavicola breve. GINAN. *op. post.* Tom. 2. t. 1. f. 3. palud.

Dan. RADIIS-HORNET; ÖRE-HORNET.

Germ. DIE WURTZEL; DAS BÄUCHIGE SPITZ-HORN; DIE OHR-SCHNECKE.

Gall. LE RADIX; LE BUCCIN VENTRU; LA CONQUE SPHERIQUE.

Long. 2-12 lin. lat. $1\frac{1}{4}$-9 lin.

Testa ventricosa, nitida, pellucida, in majoribus ampullacea, limace foeta maculis nigris & aureis ex subjacente pellicula pellucentibus quasi marmorata (hoc pariter in pellucidis Buc. *stagnalis*); vacua, immaculata, cornei coloris intus & extus. *Linnæus* in Fauna sua testam interne *omnino niveam* vult, at hoc de exemplaribus aëri & soli expositis tantum valet, quæ pariter externe albæ evadunt. *Anfractus* tres, quatuor, raro quinque. *Infimus* maximus, amplissimus, minutissime striatus, qua mucronem spectat, vel in angulum rectum vel in obtusum elevatus, reliqui minimi quasi anfractui majori inserti; apex acutissimus. *Apertura* ovata, in

in majoribus dilatata; *labium* reflexum, in majoribus foramen ſive rimulam in ipſo centro format.

Varietatem fulvam inveni, ſtriis ſubelevatis pallidis.

Licet ſynonymon ab ipſo *Gualtieri* f. F. tabulæ quintæ ex *Liſtero* allatum, noſtram Helic. *Succineam* indicaret ac deſcriptio haud male conveniat, ex inſpectione tamen patet, figuram juniorem Buc. *Auricul.* offerre.

Limax albus punctis parvis cinereis; teſtam fractam, uti terreſtres, reſtituit. *Oculi* nigri, uti in omnibus mihi notis limacibus, non albicantes.

A Junio in Octobrem usque in aqua puriſſima quidem & nunquam renovata absque omni nutrimento viſibili vixit; nihil enim nec animale nec vegetabile aquæ inerat; nihilominus non modo vitam ſuſtinebat, ſed nutriebatur quoque, quod excrementis limacum ſolitis fundum vaſis vitrei copioſe tegentibus manifeſtum erat. Aqua tantùm minus pellucida facta, albedinem quandam contraxerat. Ut ſcirem quo medio vitam ſuſtentarat, & quæ materia tantum excrementorum produxerat guttulas aquæ microſcopio ſubjeci. Aqua myriadibus granulorum opacorum, qualia in polline fungorum, at his minora, videntur, ſaturata erat; aquam animalculis quoque infuſoriis ſcatere putaverim, at ne aucta quidem magnitudo ullum, ſi illud infuſoriorum minimum, quod Cyclidium *Bullam* dixi, in hac aqua rariſſimum, exceperis, proſpicere permiſit. Hinc Limaci *Auricula* ſola hæc granula, quæ vel ſemina *mucorum* & *conſervarum* vel *Monades* infuſoriæ ſunt, atque omni aquæ communes per tantum temporis intervallum nutrimentum præbuerunt.

In actis *Mogunt.* & in exerc. anat. Bucc. *Liſteri* p. 55. quidem dicitur in terram victûs quærendi cauſa exſpatiari, ac in opere cl. *Argenville* p. 330. t. 27. inter fluviatilia numeratus, mox p. 340. t. 28. nomine *terreſtris* ſalutatur; mihi vero, plures licet menſes in vaſculo aqua repleto ſervaverim, nullus exire tentavit. Numne autores Buccinum hoc cum Helice *ſuccinea*,

quam

quam Bucc. *auricula* juniori ætate valde refert, confudere? Argenville hoc fecisse probant figuræ & descriptio p. 340. t. 28. f. 23. quæ sunt H. *succineæ*, quas tamen B. *auriculas* prædicat. Quænam sit figura 6. t. 8. part. 2. difficulter extricatur, tantis contrariis laborat & figura & descriptio p. 75. Apertura testæ, tentacula, situs oculorum ipsaque denominatio B *auriculam* volunt, anfractus superiores vero & operculum *Neritem* revocant. Autorem hic hallucinatum esse nullus dubito.

In lacubus vulgare.

323. BUCCINUM GLUTINOSUM.

BUCCINUM testa ventricosa, diaphana, mucrone obtuso; apertura ampla.

Dan. SLIIM-HORNET.

long. 1½ - 4. lat. 1 - 3 lin.

Testa tenerrima, fragilissima, flava, Planorbem *Bullam* haud parum referens, at ampliata & dextrorsa. *Anfractus* duo vel tres; extimus maximus, apicis obtusi minimi. *Apertura* repanda, rotundata.

Limax lubricus, viscidus, albus, punctis sparsis cinereis. Testam totam pallio gelatinoso tegit, & hoc velo ab omni injuria tutus, curiosis, dum *globulum* viscidum mentitur, huc usque imposuisse videtur. Aqua extractus pallium ad marginem undique demittit, ac discum testæ nudum nitidum & perquam siccum monstrat.

In foliis Nymphææ, imprimis *luteæ*, haud frequens.

324. BUCCINUM PEREGRUM.

BUCCINUM testa cornea, subconica, mucrone acuto, apertura ovata.

BUCCINUM fluviatile, testa fragili, pellucida, albida, prima spira admodum elongata & ventricosa. GUALT. *test.* t. 5. f. e e.

Dan. VANDRINGS-HORNET.

long. 2-8 lin. lat. 1-5 lin.

Variat albida, pellucida, & atra, opaca.

Media inter B. *auriculam* & *palustrem*, varietatemque prioris diu credidi, at anfractibus non sensim versus juncturas decrescentibus, sed subabruptis, magisque elongatis, figuraque non ventricosa ab illa, subconica non cylindracea, a *palustri* differre videtur.

Buccinum hoc, uti H. *succinea*, vere amphibium est; tempore enim brumali truncis & ramis *Tiliarum* ultra centum passus ab omni aqua remotarum plurima inhærentia reperi. Limacem non vidi.

Varietatem atram reverendis. *Schröter* misit.

In paludoso ochraceo horti *Fridrichsbergensis* limo obductum.

325. BUCCINUM TRUNCATULUM.

BUCCINUM testa ovato-oblonga, anfractibus detruncatis, apertura ovata.

Dan. STUMP-HORNET.

long. $1\frac{1}{3}$-5 lin. lat. $\frac{2}{3}$-3 lin.

Testa

Testa fusco-nigra vel atra subpellucida. *Anfractus* quinque, quilibet, qua majorem spectat, declinatus, qua minorem truncatus est, quo charactere a reliquis europæis differt. *Apertura* ovata; *Labium* incumbens squalidum; pone rimula subjacet.

In agro *Thangelstedtiensi* Saxoniæ. Reverendiss. *Schröter* invenit & dedit.

326. BUCCINUM PALUSTRE.

BUCCINUM testa oblonga, acuminata, fusca; apertura ovata.

BUCCINUM minus fuscum; sex spirarum, ore angustiore. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 22.

BUCCINUM fluviatile oblongum; ore angusto, fuscum, sex spirarum. GUALT. *test.* t. 5. f. E.

BUCCINUM testa oblonga, fusca, anfractibus quinque. GEOFR. test. 2.

Berl. Magaz. 4. B. p. 289. t. 9. f. 37.

GINANNI. *op. postum.* Tom. 2. p. 48. t. 1. fig. 2. palud.

Dan. DET LILLE SPIDS-HORN.

Germ. DAS KLEINE SPITZ-HORN.

Clariss. *Geofroi* quidem putat, *Linnæum*, qui hoc Buccinum varietatem sequentis minus bene dicit, numero anfractuum senario, quem *Lister* huic tribuit, seductum fuisse, atque simul judicat, B. palustre *nunquam numerum spirarum quinarium excedere*, at *Lister* & *Gualtieri* optime viderunt, & hanc cochleam clare designavere. Autor vero Gallicus minores tantum vidit, quarum tres lineas longæ jam anfractibus quinque, maximæ vero sex instruuntur.

Gall. LE PETIT BUCCIN.

long. 2 - 9 lin. lat. 1 - 4 lin.

Hoc manifeſte a ſequente diverſum eſt, teſta a prima ætate obſcure fuſca, minus fragili, nec ſubulato apice, nec ventricoſa baſi; armato oculo ſtriis ſubtiliſſimis transverſis & ſpiralibus confertis inſignita. Caracterem alium in apertura adultorum ſplendidum exhibet faſcia unica vel duplex ſaturate ſanguinea, extus aliquantum conſpicua; hæc ex ſucco vermis purpureo. *Anfractus* in minoribus quinque, in majoribus ſex. *Apertura* ovata; *Labium* reflexum, album.

Juniores nuper ovis excluſi vix $\frac{1}{3}$ lineæ longi anfractus duos, continent; tentacula in his et microſcopii ope ægre diſtinguuntur; oculi vero valde conſpicui. Anfractus maximus variat rugis circularibus.

Limax cinereus punctis parvis albidis; aqua interdum egręditur & brevi revertitur.

Unum reperi pullos in ſuperficie teſtæ geſtantem.

In paludoſis frequens.

327. BUCCINUM STAGNALE.

BUCCINUM teſta oblonga, ſubulata, ventricoſa; apertura ovato-repanda.

BUCCINUM longum ſex ſpirarum, omnium & maximum & productius, ſubflavum, pellucidum, in tenue acumen ex ampliſſima baſi mucronatum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 21. p. 137. & 138.

BUCCINUM

Linnæus Turbinem Baſteri *ſubſec.* 2. t. 7. f. 4. Helicem *ſtagnalem* incaute dicit, nomine quod jam olim diverſæ Helici finxerat, quod

Buccinum ſubflavum, pellucidum, ſex orbium, clavicula admodum tenui productiore. List. *Synopſ.* t. 123. f. 21.

Buccinum fluviatile ſex ſpirarum ſubflavum, pellucidum, in tenue acumen ex ampliſſima baſi productum. List. *exerc. anat.* t. 2. f. 3 - 4.

Buccinum fluviatile, teſta tenuiſſima & fragiliſſima, prima ſpira notabiliter ventricoſa & elongata in mucronem acutum ſtatim deſinens, ſubflavum, pellucidum. Gualt. teſt. t. 5. f. J.

Buccinum fluviatile majus, labio interno repando. Gualt. *teſt.* t. 5. f. L.

Buccinum teſta oblonga fuſca, anfractibus ſenis. Geofr. *teſt.* 1.

Turbo fluviatilis major, corpore oblongo, ampullaceo, deſinente in mucronem acutiſſimum & limacem continente fuſcum. Schlotterb. *act. Helv.* vol. 5. t. 3. f. 25. 26.

Helix teſta imperforata, ovato - ſubulata, ſubangulata, apertura ovata. Lin. *Syſt.* 703.

Helix teſta imperforata, ovato - ſubulata, tereti, pellucida, apertura ovato - oblonga. Lin. *Syſt.* 704.

Auricula ſubflava, pellucida in tenue acumen ex ampliſſima baſi mucronata. Klein. *oſtroc.* p. 54. t. 3. f. 69.

quod Conchyliologi adoptaverunt, & ipſe ſequenti pagina alteri Helici tribuere pergit. Hic attentionis defectus aliquoties in ſyſtemate occurrit. Nomina trivialia ſemel recepta, non niſi valida cauſa, mutanda ſunt, multo minus eadem diverſis ejusdem generis ſpeciebus tribuenda, utilitas eorundem alias perditur, ac non minorem confuſionem, quam vernacula plantarum nomina, pariunt.

Auricula ſtagnorum nitide atra. Klein. *oſtrot.* p. 55.

Cochlea teſta producta acuminata, atra. *Act. upſ.* p. 41. n. 22. 1736.

Frisch *von Inſecten.* 8ter th. t. 7.

Seb. *theſ.* 3. t. 39. f. 41 - 46. & f. 52, 53.

Berl. Magaz. 4. B. p. 282 - 89. t. 9. f. 33. A, B. f. 35 & 36.

Swammerd. *Bibl. Nat.* p. 9. f. 4.

Hanovs *Seltenh.* 1. B. ſ. 574. t. 1. f. 5.

Argenville *Conchyl.* 1. t. 27. n. 6. f. 1 & 2. par. 2. t. 8. f. 5.

Bon. Mus. *Kirch. teſt. & ricreat.* Cl. 3. f. 55.

Ginanni *op. poſt.* Tom. 2. p. 45. t. 1. f. A. B. C. paludoſ.

Lesser. *Teſtac.* p. 88. n. 11.

Dan. DET STORE SPIDS - HORN.

Germ. DAS GROSSE SPITZ - HORN.

Gall. LE GRAN BUCCIN.

long. 2 - 22 lin. lat. 1 - 10 lin.

Teſta vulgatiſſima colore & transparentia magnopere variat; cornea, alba flavicans, fulva, fuſca, nigra, obſcura, nitida, pura impura, opaca, pellucida, diaphana, per longitudinem ſtriata, ſtriga lata longitudinali alba præſente, vel abſente. *Anfractus* in adultis ſex & ſeptem, infimus ventricoſus, repandus, ſuperficie glabra, rugoſa vel variolata, tereti, vel angulata, reliqui in acumen ſubulatiſſimum decreſcentes. *Apertura* ovata, ampliata margine exteriori acuto, intus in paucis cingulo diſtincto fuſco. *Axis* ſinuatus albus, ad apicem patulus.

Limax

Limax ſupinus ad ſuperficiem aquæ quieſcere amat, ac quoties ſubſidere vult, corpus intra teſtam, ſonitu preſſione aëris elabentis facto, reducit. Primo vere plures copula concatenatos, uti Cl. *Geofroi* narrat, vidi. Caput quibusdam amputavi, reproductionem tentans, at brevi periere.

Helix *fragilis* LINNÆI vix niſi ætate differt, nec ab autore ulla ei nota tribuitur, quæ non in totum junioribus *ſtagnalis* conveniret; nec nimis accurate quod de H. *ſtagnali* in Fn. Sv. pronunciatur (nam cum hac eam comparari voluit, non cum nemorali, halucinatione enim *præcedens* loco *ſequentis* ſcribitur) *ſolida & dura vix digitis comminuenda.* Adde, quod inter centenas juniores diverſæ ætatis nullam unquam inveni angulatam, e contra plures majorum totas teretes ac in adultis ultimus tantum anfractus, & quidem non in omnibus, ſubangulatus eſt.

Varietatem aliam & veram reperi, nudo oculo ſtrigis remotis flavicantibus, armato ſtriis ſubtiliſſimis ſpiralibus confertis inſignitam. *Atram* ſolo labio interiori nitido & albo liberalitati Clariſſ. *Schröter* debeo.

In ſtagnis, foſſis ac paludibus frequens.

328. BUCCINUM GLABRUM.

BUCCINUM teſta cylindracea, acuminata, cornea; apertura ovata.

Dan. GLAT - HORNET.

long. $4\frac{1}{2}$ lin. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Helicem *lubricam* refert, at longius, obſcurum & aquaticum.

Teſta cylindracea, pellucida, luteo - fuſca, anfractibus ſat parum decreſcentibus, apex tamen acutus eſt. Anfractus fere octo

octo teretes, aperturæ proximus cingulo retiformi nigro transparenti ornatus. *Apertura* obovata.

Limax niger, tentacula albida.

In pratis humidis, ubi aquæ vere ſtagnant, rarum.

329. BUCCINUM SCABRUM.

BUCCINUM teſta acuminata, cinerea, transverſim ſtriata, anfractibus muricato-dentatis; ſtrigisque ſanguineis.

Dan. KNORT-HORNET.

long. $5\frac{1}{2}$ - $8\frac{1}{2}$ lin. lat. 2 - $3\frac{1}{2}$ lin.

Teſta ovato-acuminata, albida, pellucida, ſtriis convexis ſpiralibus, ſtrigisque undulatis, ſanguineis per longitudinem ductis inſignita, ſæpe cinereo fuſca, ſqualida, ſtrigis ſanguineis obliteratis, in fauce tantum pellucentibus.

Anfractus ſeptem vel octo, ſtrigis tuberculoſis, ſurſum mucronatis. Harum duodecim in ſingulo anfractu, in majori minus acutæ, ſæpeque obſoletæ, in minoribus totum anfractum occupantes. *Apertura* ovata; *Labrum* exterius acutum, interius in axi glabrum, fuſcum, nitidum. *Faux* pallida, ſtrigis ſanguineis, punctatis pellucentibus.

In paludoſis littoris *Coromandel* Tranquebari Danorum maxime vulgare; centena & ultra benevolentia D. *Spengler* vidi.

330. BUCCI-

330. BUCCINUM AMARULA.

BUCCINUM testa subovata, nigra, anfractibus sursum muricatis.

BUCCINUM fluviatile, prima spira satis elongata, mucrone aculeis coronato, ore lato integro, repando, costisque striatis eminentibus exasperatum, colore pullo nigricans. GUALT. *test.* t. 6. f. B.

BUCCINUM aculeatum. LIST. *Syn. Mantiss.* t. 1055.

COCHLEA subrufa, muricata. LIST. *Syn.* t. 133. f. 33.

VOLUTA fluviatilis. RUMPH. *Mus. Conchyl.* t. 23 f. F. F.

HELIX testa imperforata, oblonga, anfractibus spinoso-dentatis. LIN. *Syst.* 702. MUS. L. U. 672.

PSEUDO-STROMBUS tenuis subcinereus, spiris ventricosis, coronæ instar per plicas muricatis. KLEIN. *ostrac.* p. 36. sp. 13.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 27. f. 6.

SEB. *thes.* 3. t. 53. f. 24. 25.

Berl. Magaz. 4. B. p. 291. t. 9. f. 38.

PETIV. *gaz. amboin.* t. 4. f. 3.

Amboin. LA HOLUM; PAPEYTIE.

Dan. PAVE-KRONEN.

Germ. FLUSS-WALZE; RIVIER-PABST-KRONE.

Belg. RIVIER PAUZE KROON.

Angl. RIVER-MITER-SHELL.

Gall. LA TIARE FLUVIATILE.

long. 9-19 lin. lat. $4\frac{1}{2}$-9 lin.

Testa in majoribus ovato - oblonga, in minoribus ovata, nigra, striis subconvexis spiralibus, immaculata. *Anfractus* quinque vel sex, spinis decem in singulo sursum porrectis, superiorem anfractuum partem occupantibus; spinæ non obtusæ, sed acutæ, facile vero teruntur & franguntur. *Apertura* ampla, hians, alba; *Labium* exterius acutum, interius crassum.

Magnitudine valde variat, ut videre est ex adjecta mensura, hinc *Gualtieri* figuram, vel hujus varietatem, vel valde affinem, licet meis exemplaribus ventricosior sit, ac claviculam breviorem habeat, puto.

Species hæc an ad *Buccina* referenda, non constat, cum nullus autorum limacem descripserit.

In Indiæ Orientalis fluviis.

331. BUCCINUM ZEBRA.

BUCCINUM testa ovato- acuminata, fasciis longitudinalibus fuscis, axi inflexo, integro.

BUCCINUM radiatum, medio primo orbe leviter acutum. LIST. *Synop.* t. 11. f. 6.

BUCCINUM majus septem spirarum ex rufo radiatum. LIST. *Syn.* t. 9. f. 4.

BUCCINUM an idem cum superiore, at minus radiatum. LIST. *Syn.* t. 10. f. 5. & t. 580. f. 34.

COCHLEA oblonga exotica lævis. PETIV. *gazophyl.* t. 44. f. 7.

COCHLEA strictior, latis fasciis rufescentibus per longum ductis distincta, columella alba. LIST. *Syn.* t. 578. f. 33.

COCHLEA vesicaria fluviatilis, exotica elegantissima. SEB. *thes.* 3. t. 39. f. 54, 55, 50, 51.

TUBA

TUBA phonurgica torosa ex ruso radiata. KLEIN. *ostrac.* p. 34. §. 89. 5.

TUBA phonurgica, spiris planis fasciata perlonga, lata, ex rubro fasciata, columella alba. KLEIN. *ostrac.* p. 34. §. 90. e.

Dan. ZEBRA - HORNET.

long. 15 - 27 lin. lat. 10 - 12 lin.

Testa ovata, subacuminata, glabra, candida, pellucida, fasciis longitudinalibus obscure fuscis, undulatis notata. *Anfractus* sex, septem vel octo. *Apertura* ovata, superne largior, anfractusque major medio sæpe subacutus, ventricosior, quam in B. *achatino* & in H. *flammea*. *Faux* alba, fasciis pellucentibus; paries oppositus colore spadiceo nitidus. *Labrum* acutum, extus & intus margine fusco distinctum. Axis albus in marginem aperturæ coalitus, seu integer, a perpendiculari extrorsum deflexus.

Figuræ *Listeri* variam hujus testæ ætatem notare videntur; *Petiveri* vero juniorem satis accurate offert.

Sæpe variat fasciis duabus vel tribus angustis longitudinem percurrentibus; datur alia varietas minus ventricosa, at valde elongata.

Ex labro fusco, axique integro incrementum testæ absolutum jure crederes, at huic proprium est, marginem aperturæ repetitis vicibus colore fusco seu ustulato imbuere, rursusque incrementum continuare, aximque in junioribus æque ac in adultis margini coalitum seu integrum habere; hinc minores æque absolutæ videntur ac majores & in unica testa sæpe vestigia labii ustulati quinquies reperiuntur.

Labium interius seu axis cum non reflexum sit, licet revera tale quid in figuris *Listeri* appareat, cæterum nostro Buccino simillimis, nostrum B. *Zebra* non potest esse varietatem H. *flammeæ*,

 cui

cui labrum interius reflexum eſt, axisque perpendiculariter erectus.

Figuræ apud *Sebam* noſtra minora optime exprimunt.

In Muſeo *Spengleriano*.

332. BUCCINUM ACHATINUM.

BUCCINUM teſta ovato-oblonga, faſciis longitudinalibus rufo-fuſcis; axi truncato canaliculato.

α alba, axi apiceque ſanguineis.

BUCCINUM exoticum variegatum lævius. Νηριτῶδες *Fab. Colum.* de aquat. cap. 8. fig. bona.

BULLA teſta ovata, apertura obovata, apiceque ſanguineis, columella truncata. LIN. *Syſt.* 391. Mus. L. U. 589.

URCEUS

In B 331, 332, & H. *flammea* determinandis ad nauſeam usque plures dies impendi ob confuſionem ortam ex ſynonymia autorum melioris notæ, absque prævia & ſufficienti indagatione teſtarum, figurarum & deſcriptionum nimis mancarum in lucem prolata. Nil enim facilius quam ſynonyma congerere, vera extricare creatis eorumque commentatoribus ſuum cuique tribuere difficillimum. Nimis indulgens *Linnæo* & *Adanſonio*, publicæ in teſtaceis fidei viris, conſilium & deſcriptiones ſæpius mutavi, congeſtis licet undique variis harum ſpecierum ſpeciminibus. Denique de halucinationibus eorum convictus, judicia tantorum virorum rebus, non has illis, ſubjeci, ac ſecundum notas, quibus natura teſtacea ſpeciatim diſtinguere ſolet, ſpecies has diſtribui.

Linnæus Bullæ ſuæ *achatinæ*, quam marinam dicit, terreſtrem Adanſonii Kambeul (H. *flammeam*) ſubjicit, forma, ſtructura, locoque natali diverſam; nec *Petiveri* figura *achatinæ* convenit Clariſ. *Adanſon* Buccinum *fluviatile Gualt.* t. 6. cum ſua Kambeul *terreſtri* confundit, quæque varietates dicit, ſi figuris allatis exacte reſpondent, non varietates ſed ſpecies a ſua diſtinctas cenſendas puto.

URCEUS ore integro ſubrotundo ad dextram labiato. KLEIN. *oſtrac.* p. 47. t. 3. f. 60.

COCHLEA ventricoſior, faſciis ex nigro purpuraſcentibus, ad tergum undatis, ipſa columella purpuraſcente. LIST. *Syn.* t. 579. f. 34.

SEB. *theſ.* 3. t. 71. f. 1. 2. 3.

BUONANNI *ricr.* p. 214. f. 192.

long. 3 - 7 unc. lat. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{3}{4}$ unc.

β *alba, apice flavo.*

BUCCINUM parvum integrum, ore obliquo, ventricoſum, ſtriatum ſtriis per longitudinem æqualiter percurrentibus albidum, fulvis & vinoſis maculis undatim depictum. GUALT. *teſt.* t. 45. f. B.

BUONAN. *Muſ. Kirch, teſt.* cl. 3. f. 190. *ricreaz.* f. 192.

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. t. 10. f. E.

SEB *theſ.* 3. t. 71. f. 7. 8. 9. 10.

GOTHWALD *Muſ.* tab. 1. cap. 10. n. 220.

long. 4 unc. lat. 2 unc.

γ *fulva, vel candida, axi ſanguineo.*

long. 4 unc. lat. 1 unc. 9 lin.

ε *alba, faſciis crebris, axi pallido.*

ARGENVIL. *Conchyl.* 1. app. t. 2. f. L.

SEB. *theſ.* 3. t. 71. f. 4. 5.

Axis e centro longitudinaliter productus, margine laterali tenui, qui, ſi inflectatur, canaliculum, ſi reflectatur, foramen format.

Dan. AGAT - HORNET.

Belg. FRANSCHE BELHORN.

long. 2 unc. 11 lin. - 5 unc. - 5 unc. 11 lin.
lat. 1 unc. 5 lin. - 2 unc. 2 lin.

α & β absque dubio meræ varietates ſunt, γ ob rugulas in decorticatis teſtis quoque conſpicuis ambigua eſt, cum nullas varietates α & β epidermide veſtitas videre contigerit, ε poſteris forte diſtincta ſpecies erit. Omnes quidem axin truncatum habent, valde tamen ſuſpicor, eum in perfectis integrum evaſurum, hoc eſt cum margine aperturæ coaliturum eſſe. *Apertura* in omnibus ovata, ad axin ſinuata. *Anfractus* ſeptem in majoribus, in ε octo; apex anfractibus binis obtuſis; axis in canaliculum inflexus, in α & γ & in majoribus ε transverſim, in β & minoribus ε oblique truncatus.

Teſta in α & β, quæ decorticatæ & politæ in Muſeis reperiuntur, glabra, nitida candida, compacta, dura, longitudinaliter paſſim ſtriata, faſciisque longitudinalibus latis rufo - fuſcis plerumque undatis ſplendida; hæ in β nigro - cæruleo & fulvido fuſcæ ſunt. *Anfractus* apicis in α quinque roſacei, in β quatuor, flavi coloris. *Faux* alba, faſciæ in ea niſi lumini obvertatur, inconſpicuæ; *Labium* exterius acutum indiſtinctum, interius parieti anfractus aperturæ oppoſito & axi adnatum, in α totum ſanguineum, in β verſus angulum aperturæ acutum, fuſcum, verſus rectum ſeu in axi candidum.

Teſta in γ fulva (decorticata, candida) pellucida, ſubrubens, duriuſcula, pulcherrime longitudinaliter ſtriata; ſtriæ ſubtiliſſimæ confertæ creberrime interruptæ, ita ut ſeries lineolarum excavatarum transverſalium anfractus cingere videantur. Faſciæ latæ, undulatæ fuſcæ longitudinales. Faux cæruleſcens, faſciis pellucentibus. Solus axis ſanguineus. *Teſta* in ε alba vel albo flavicans, pellucida, tenerrima, ſtriis in ſpiris minoribus fere uti in γ interſtincta, in majori vero nullis; Faſciæ fuſcæ, anguſtæ, lineares,

undulatæ,

undulatæ, crebræ, quadruplo plures, quam in præcedentibus. Faux uti in γ; axis vero cærulescente albus. Testæ hujus varietatis ætate majores faucem habent albam absque transparentia fasciarum, ac labio concolore crasso ad axin instruuntur. *Gualtieri* optimam figuram variet. β $6\frac{1}{2}$ unc. longam sistit, quam tamen, cur parvam dixit, ignoro.

Seba quidem varietatem α sua natura expolitissimam dicit, arte tamen politam vix ullus dubitet.

α & β marinas, γ & ε fluviatiles suspicor.

In Museis vulgare.

333. BUCCINUM VIRGINEUM.

BUCCINUM testa conico-acuminata, glabra, fasciis angustis diversicoloribus; apertura purpurea.

BUCCINUM dentatum læve, tenue, fasciis angustis subrufis depictum. LIST. *Syn.* 1. 844. f. 72.

BUCCINUM parvum integrum, ore oblique umbilicatum, læve, albidum duabus lineis rufis circumdatum. GUALT. *test.* t. 45. f. D.

BUCCINUM palustre, arantium. SEB. *th.* 3. t. 40. f. 38.

BULLA testa subturrita, erecta, columella truncata, sanguinea. LIN. *Syst.* 390.

PETIV. *gazophyl.* t. 22. f. 11.

Dan. JOMFRUE-HORNET.

Gall. LE RUBAN.

long. 18-22 lin. lat. 9-10 lin.

α cæru-

α *cærulefcens, fafciis quinque.*

Buccinum feptem orbium, fafciis fere bicoloribus, interdum tricoloribus iridis inftar pictum. List. *Syn.* t. 15. f. 10.

Pseudo-trochus. *Klein. oftrac.* t. 7. f. 116.

Petiv. *gazophyl.* t. 151. f. 1.

Argenvil. *Conchyl.* t. 11. f. N.

Buonan. *ricreat.* p. 188. t. 66.

Fafcia prima (a bafi numerando) flavida, fecunda nigra, tertia huic connata rufa, quarta nigra, quinta pallide fulphurea.

β *candida, fafciis octo.*

Buccinum fluviatile, fpiris non prominentibus oblongum, ore anguftiore, læve candidum, fafciis aliquando piceis, aliquando rubris, plumbeis & luteis, iridis inftar elegantiffime fafciatum. Gualt. *teft.* t. 6. f. A.

Fafcia infima nigra, fecunda ei connata rubra, tertia nigra, quarta (in quibusdam connata, in aliis minus) rubra, quinta cærulea, fexta nigra, feptima flava, octava cærulea.

γ *candida, fafciis feptem.*

Buccinum ab imo ad fummum usque apicem verficoloribus tæniolis, albis, nigris, rubris, luteis, cæruleis, viridibus fafciatum; oris, quod Arantii intus coloris eft, limbi pertenues & acuminati. Seba. *Thef.* 3. t. 40. f. 38.

Buonan. *ricr.* & Mus. *Kirch.* Cl. 3. f. 66.

Knorr. *Conchyl.* t. 30. f. 7.

Fafcia

Fafcia infima nigra, fecunda huic connata, flava, tertia nigra, quarta huic adnata rubra, quinta viridis, fexta nigra, feptima flavá.

In quibusdam hujus varietatis individuis, quarta fafcia quintæ connata flava eft, adjecta octava viridi.

Tefta conica, lævis, nitida, fafciis anguftis diverficoloribus apiceque rofaceo pulcherrima. *Anfractus* octo fenfim decrefcentes, in quibusdam medio convexi, in aliis minime prominentes. Apertura inæqualiter ovata, intus purpurea, protuberantia parva, cujus extus nullum veftigium, e regione axis notabilis. *Labium* exterius acutum, fafciis in ipfo margine pellucentibus; non vero in apertura, nifi lumini obvertatur, & hac conditione ægre quidem; interius inflexum fanguineum; axis in junioribus truncatus. Licet omnia, quæ vidi, exemplaria axin truncatum habuerint, ex eo, quod fupra de B. *achatino* dixi, patet, axin in adultis integrum evadere; quin etiam B. *fafciatum*, quod hujus varietatem ill. a *Linne* facit, notæ hujus fpecificæ refragatur, dum axis in eo fæpiffime integer coalitus reperitur, feu labio in continuum.

In Indiis.

334. BUCCINUM FASCIATUM.

Buccinum tefta conico-acuminata, fafciis maculisque undulatis transverfis; apertura alba.

Seba. *Thef.* t. 39. f. 62. 74.

Dan. FLAG-HORNET.

Gall. PAVILLON D'HOLLANDE.

Belg. STAATEN-FLAGGE.

long. 24-27. lat. 11-12 lin.

α *alba, fasciis cæruleis.*

Cochlea vesicaria elegantissime lemniscata, cujus spira inferior lata, saturate cærulea, dilute cæruleis & flavis fasciis ambitur; altera & reliquæ ad finem usque spiræ versicoloribus costis & profundioribus sulcis, quam venustissime distinguuntur. Seba. *Thes.* 3. t. 39. f. 62, 63.

Argenv. *Conchyl.* 1. app. t. 1. f. G.

Berl. Mag. 3. B. p. 125. t. 5. f. 52.

β *alba, fasciis fuscis.*

Buccinum fluviatile, candidum & in prima & in secunda spira linea subrubra circumdatum. Gualt. *test.* t. 6. f. D.

Argenv. *Conchyl.* 1. t. 11. f. M.

Seba *Thesaur.* 3. t. 39. f. 67.

γ *alba, fasciis variegatis.*

Buccinum fluviatile majus, læve, labio interno repando, ex carneo fulvo albido & purpurascente colore fasciatum; aliquando lineis intersectis punctatum; nebulatum & marmoris instar lucide & eleganter variegatum. Gualt. *test.* t. 6. f. C.

Buccinum septem spirarum, cujus superiores spiræ fasciatæ inferiores undatæ. List. *Synops.* t. 12. f. 7.

Buccinum terrestre s. fluviatile. Regenfus *Conchyl.* t. 10. f. 46.

Seb. *Thes.* t. 39. f. 68.

Oxystrombus fasciatus supra; infra septem spiris undatus, ore subrotundo lævi. Klein. *ostrac.* t. 2. f. 43.

Testa

Testa conico-elongata, minus lævis & nitida quam B. *virgineum*, & crassiuscula, alba fasciis latis in majoribus anfractibus integris, in minoribus undulatim interruptis, diversicoloribus varie insignita. *Anfractus* octo. *Apertura* inæqualiter ovata, alba, absque ulla gibbositate e regione axis; fasciæ, nisi testa lumini obvertatur, non transparent. *Labium* exterius acutum, interius parietem aperturæ oppositum vestiens, sanguineum; axis non truncatus (exemplaria enim perfecta sunt) sed integer, nec foraminulum pone eundem.

Hoc illustris a *Linné* varietatem B. *virginei* vult, fundamento innixus, quod sit *statura & magnitudine eadem, colore tantum diversa*; ut vero taceam & ipsam staturæ & magnitudinis diversitatem & axin integrum, quod unica etsi nota lubrica & falsa ejus incrementi ignaro sufficeret, contrarium svadent diversa fasciarum proportio & dispositio, strigæ in spiris, quæ apicem spectant, transversim undulatæ (quæ in omnibus exemplaribus notam splendidam faciunt) & primus testarum intuitus &c.

Numerus *fasciarum*, earumque latitudo in *fasciatis* testis adeo varians est, ut testæ, quam limax fascia lata ornaverat, si quæ pars diffringatur, nova & restaurata fasciis duabus vel pluribus angustis tingatur, locum tamen prioris occupantibus.

An terrestre, fluviatile, marinum, nondum constat.

In Indiis.

335. BUCCINUM STRIATULUM.

BUCCINUM testa conica, alba, striata, axi recto, reflexo.

Dan. LINIE-HORNET.

long. 14-22 lin. lat. 6-8 lin.

 A B. *stri-*

A B. *ſtrigato* tantum differt, quod tota alba, absque veſtigio ſtrigarum, & quod ſtriis præſertim in anfractibus minoribus, oculo armato videndis, ſubelevatis inſtructa ſit. *Apertura* ovata, margo absque labro, labium in anfractu vicino; *axis* rectus, perforatus, reflexus.

In Muſeis paſſim.

336. BUCCINUM STRIGATUM.

BUCCINUM teſta conico-acuminata, glabra, ſtrigis undulatis fulvis, axi recto reflexo.

Dan. FLAMME-HORNET.

long. 2 unc. 3 lin. lat. 1 unc.

Inter Bucc. *faſciatum* & *ſtriatum* medium.

Teſta alba, glabra, absque ſtriis diſtinctis; ſtrigæ longitudinales ſerpentinæ, æquidiſtantes, fulvæ. *Anfractus* octo, minus elongati, quam in B. *ſtriato*. *Apertura* ovato-oblonga, pallide cæruleſcens, ſtrigis pellucentibus. Margo absque labro; labium exiguum in anfractu aperturæ oppoſito pluribus ſolitum; axis rectus, reflexus, perforatus.

In Muſeo *Cappelliano*.

337. BUCCINUM EXARATUM.

BUCCINUM teſta oblonga, acuminata, alba, ſulcata; apertura repanda.

Dan. REFLE-HORNET.

long. ultra 2 unc. lat. 14 lin.

Teſta

Testa fragillis, pellucida, alba, immaculata, ſulcis confertis exarata, coſta ſeu carina anfractum cingente. *Anfractus* ſex vel ſeptem, minores glabri; junctura crenulata eſt. *Labrum* acutum, ſubreflexum. *Axis* imperforatus, rectus.

In Muſeo *Spengleriano*, rariſſimum.

338. BUCCINUM TORRIDUM.

BUCCINUM teſta elongata, fuſca, transverſim ſtriata, anfractibus muricato-dentatis.

Dan. SVEDEN-HORNET.

long. $14\frac{1}{2}$ lin. lat. $3\frac{1}{2}$ lin.

Ex menſura jam patet, hanc ſpeciem a Bucc. *Amarulæ* & *ſcabro*, quarum tamen intermedia eſt, diverſam eſſe, illi enim apertura, huic anfractibus accedit.

Teſta lucide fuſca, turrita, pellucida, ſtriis ſpiralibus, minus tamen convexis quam in antecedente, absque ullo ſtrigarum veſtigio. *Anfractus* octo vel novem, mucronibus decem in ſingulo ſurſum porrectis, medium anfractus occupantibus, apice plerumque abruptis. *Apertura* hians, labium exterius acutum, dilatatum, interius adnatum album, nitidum.

Deſcriptio *Strombi* Lin. Syſt. 517. convenit, exceptis maculis ferrugineis, quæ huic deſunt.

In Muſeo *Fabriciano*.

339. BUCCINUM STRIATUM.

BUCCINUM teſta turrita, convexe ſtriata, alba, ſtrigis raris fulvis, axi ſinuato, inflexo.

Dan. STRIBE-HORNET.

long. 2 unc. 3 - 7 lin. lat. 9 - 10 lin.

Testa elongata tenera, pellucida alba. *Anfractus* septem, vix octo, secundum longitudinem pulchre striati; striæ distinctissimæ, confertæ, elevatæ; strigæ longitudinales, lineares, fulvæ, raræ, absque ordine, hæ novum testæ incrementum notare videntur. Quilibet anfractus margine suo vicino non tantum annecti, sed aliquantum incumbere videtur. Apertura ovato - oblonga ad axin sinuata; margo absque labio, axis inflexus canaliculum format apice truncatum.

Rara, albedine & striaturis facile dignoscitur.

In Museo *Spengleriano*.

340. BUCCINUM ACICULA.

BUCCINUM testa turrita, glabra, alba, axi inflexo, acuto.

TURBO fluviatilis minimus, oblongus, angustus, fragilis, ore exili & in acumen acutissimum desinens, candidum. GUALT. t. 6. f. B. B.

HELIX testa subperforata, turrita, anfractibus octo, apertura subrotunda. LIN. *Syst.* 698.

COCHLEA testa alba, fragili, acuta, spiris sex. GEOFR. 21.

SCHRÖTER *Erdschnecken um Thangelstedt.* p. 142.

Dan. NAALE - HORNET.

Germ. DIE NADEL.

Gall. L'AIGUILLETTE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. $\frac{1}{2}$ lin.

Testa

Testa acuta, fragilissima, candida, absque striis ne oculo quidem armato perceptibilibus; *Anfractus* 5 vel 6 teretes, vix elevati, infimus triplo longior vicino. *Apertura* oblonga seu fusiformis. *Axis* introrsum flexus.

Figura & descriptio *Gualtieri* optima, *Linnæana* ex synonymo noscitur.

In sabuloso rivo inter alia testacea emortua repertum misit Claris. *Schröter*.

341. BUCCINUM COLUMNA.

BUCCINUM testa turrita, alba, apice fulvo, anfractibus maculatis sinistrorsis; apertura oblonga.

BUCCINUM quinque tenuium & valde productorum orbium e rufo radiatum. LIST. *Synops.* t. 38. f. 37. & t. 39.

BON. *Mus. Kirch.* cl. 3. f. 400.

Dan. STÖTTE-HORNET; LINKS-HORNET.

long. $27\frac{1}{2}$ lin. lat. 6 lin.

Testa colore & splendore aluminis, pellucida, cylindracea, alba, nitida, maculis fulvis per longitudinem sparsis quasi radiata. *Anfractus* septem, fere octo, a dextra in sinistram, circumacti, singulariter torti, medio nempe aliquantum cavati, utrinque gibbi; longitudinaliter & spiraliter subtilissime striati; areolæ striis septæ, subelevatæ. Anfractus quartus, quintus & sextus fulvus margine supremo albo. *Apertura* oblonga; maculis pellucentibus; margo extimus acutus tenuis absque ullo labro; internus sive locum axis occupans, subinflexus fulvus, subtruncatus. *Foramen* nullum

nullum nec axis ullus; teſta vero intus per omnes anfractus ad apicem usque pervia & perſpicua.

Inter cochleas rariſſimas & maxime ſingulares locum obtinet, verum Muſeorum ornamentum.

In Muſeo *Spengleriano.*

XXVII. PLANORBIS.

Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin interne.

* Teſta depreſſa:

342. PLANORBIS CONTRARIUS.

PLANORBIS teſta ſiniſtrorſa, ſupra umbilicata, faſciis diverſicoloribus.

SEB. *theſ.* 3. t. 39. f. 1-8, 14-15 at inverſe pictæ.

Dan. LINKS-SKIVEN.

diam. 12-16 lin. axis 4-7 lin.

α alba

Teſtam hanc in Muſeis frequenter obviam, non ſatis accurate attenderunt Conchyliologi, hinc circumactio ejus in ſiniſtram non fuit obſervata. Non obſtante hoc ſilentio & ſynonymis ex *Liſtero* & *Kleinio* dextrorſis minus accurate allatis, ex deſcriptione in *Muſ.* L. U. figurisque ex *Seba* deſumptis patet, *Linnæi* H. *cornu arietis* noſtrum eſſe Planorbem. Poſſet quidem Cochlea maxima compreſſa, faſciata *Liſteri* Syn. t. 136. figura præſertim ſuperior, quam *Kleinius* exſcripſit, noſtra eſſe, at cum autor exactiſſimus dextrorſam rugoſamque expreſſerit, judicium meum interponere in tantum hæſito.

α alba, fasciis quinque subæqualibus.

Planorbis maximus fasciatus. Petiv. *gazophyl.* t. 92. f. 4.

Geve. *Conchyl.* p. 25. t. 3. f. 12. a. b.

Testa dura, alba, nitida, absque striis, supra profundius umbilicata, quam nostrates, lineis sive fasciis quinque rufescentibus cincta. *Anfractus* quatuor convexi. *Apertura* ovalis; *Labrum* ad anfractum, aperturæ oppositum, dilatatum membranæ instar adnatum. Pagina superior absque fascia. *Faux* alba absque nitore, fasciis pellucentibus.

β alba, fasciis quatuor inæqualibus.

Helix testa umbilicata, planiuscula, apertura ovali. Lin. *Syst.* 674. Mus. L. U. 666.

Geve. *Conchyl.* p. 24. t. 3. f. 11.

Superiores angustæ, approximatæ, inferiores latæ, æque distantes; omnes rufo-fuscæ.

γ alba, fasciis tribus; suprema latissima.

Inferiores fasciæ angustæ, approximatæ; superior latissima, remota; omnes rufo-fuscæ.

δ alba, fasciis quinque; penextimis latioribus.

Fascia prima in pagina superiore tenuis, secunda approximata latior; reliquæ tres remotæ; harum media lateralibus latior.

ε alba, fasciis tribus, suprema angustissima.

In hac & in δ fascia suprema in ipsa pagina superiore, in cæteris in margine seu dorso testæ; hæc rursus variat fascia media, vel infima latissima.

η *alba, fasciis tribus, media latissima.*

Knorr. *Conchyl.* t. 2. f. 4. 5.

Pagina superior absque fascia.

ζ *diversicolor, fasciis septem.*

Geve. *Canchyl.* p. 23. t. 3. f. 9.

Testa dura, diversicolor, minutissime transversim striata, supra cinereo-fusca, latere flava, subtus alba; in flava regione, quæ media est, fasciæ lineares utrinque tres fusco-purpureæ, medio unica sanguinea, anfractum cingunt. *Anfractus* quatuor convexi. *Apertura* ovalis. *Labium* dilatatum utrinque anfractui aperturæ opposito adnatum, non vero in medio.

Limax sat singularis, si quæ de eo absque teste *Geve* tradit, vera sint.

An fluviatilis?

In China.

343. PLANORBIS PURPURA.

Planorbis testa opaca, supra umbilicata, immaculata.

Planorbis fluviatilis major, vulgaris. Petiv. *gazoph.* t. 92. f. 5.

Planorbis testa plana, pulla, supra umbilicata anfractibus quatuor teretibus. Geofr. *test.* 1.

Purpura sive cochlea fluviatilis, compressa, major. List. *exerc. anat.* p. 59. t. 3. f. 1-4.

Purpura

Purpura fluviatilis compressa. List. *synops.* tab. anat. 7. f. 1 - 3.

Cochlea pulla ex utraque parte circa umbilicum cava. List. *an. angl.* t. 2. f. 26.

Cochlea pulla quatuor orbium; Purpura lacustris coccum fundens. List. *synops.* t. 137. f. 41.

Cochlea fluviatilis depressa, pulla, ex utraque parte umbilicata. Gualt. *test.* t. 4. f. D. D.

Cochleâ limacum minor dilute cærulescens. Seb. *thes.* 3. t. 39. f. 17.

Helix testa supra umbilicata, plana, nigricante, anfractibus quatuor teretibus. Lin. *Syst.* 671. Mus. L. U. 366.

Argenville *Conchyl.* 1. t. 27. f. 8. 11. t. 8. f. 7.

Swammerd. t. 10. f. 3. 4.

Berl. Magaz. 4. B. p. 249- 53. t. 8. f. 17.

Geve. p. 27. t. 3. f. 18. & p. 29. t. 3. f. 19.

Bonan. *Mus. Kirch.* Cl. 3. f. 312. *ricreat.* f. 316.

Lesser *Testac.* p. 148. g.

Gin. *op. post.* Tom. 2. p. 50. t. 2. f. 12.

Dan. PURPUR - SKIVEN; PURPUR - SNEGLEN; POST-HORNET.

Germ. DAS VERTIEFTE POST - HORN; DIE GROSSE TELLER - SCHNECKE.

Gall. LE GRAND PLANORBE.

Ital. CORN - AMONE MAGGIORE.

diam. 1 - 15. axis ½ - 5 lin.

Testa glabra dextrorsa nitida vel obscura, transversim absque punctis subtilissime striata; juniores tantum pellucidæ striis transversis & spiralibus notantur; utrinque planiuscula, medio concava, umbilicata; umbilicus in pagina superiore distinctior. *Anfractus* quinque teretes utrinque convexi sese uti in congeneribus involventes; extimus in adultis in pagina superiore complanatus est. *Apertura* lunata, pagina superiore ultra inferiorem elongata; anfractus vicinus in apertura labio obtegitur. Pagina superior dicenda, quæ dorsum Limacis spectat; hæc in dextrorsis & sinistrorsis æque profundius umbilicata, quam opposita pagina, ejusque labium protensum, hinc patet, *Geve* fig. 18 & 19., quæ dextrorsæ sunt, minus bene sinistrorsas dixisse. Cæterum hunc *Planorbem* quoque sinistrorsum inveniri obiter indicat Claris MARTINI, cujus singularitatis jam meminit, ipsamque cochleam figura expressit *Buonani* p. 314 f 316. e Museo Mathematici Naumburgensis desumta; ulteriore tamen inquisitione maxime dignum est, cum plurimum lucis quæstioni, an sinistrorsæ cochleæ sola circumvolutione a dextrorsis diversæ sint, hoc exemplum domesticum afferre possit.

Colore valde variat, pulla, fusca, rufa, alba, sublutea, cærulescens mihi reperta; raram varietatem inveni, saturate fuscam, glaberrimam, nitidam impressionibus plurimis subquadratis notatam; aliam striis raris, subelevatis, longitudinalibus. Sæpe testæ quasi vermiculis corrosæ.

Limax niger; latere sinistro appendicula carnosa instruitur, hanc incedendo laciniæ instar extendit. *Tentacula* longa, curvata sordide cinerea, apice varie crispata; & contracta, antequam stricte extendantur, hæc intestinum pallidum, sordibus fartum, vel ipsa Limacis excrementa, colore & figura sæpe mentiuntur. *Oculi* difficulter videntur. Animal timidissimum, minimum motum sentiens testa se totum condit, nec nisi de periculo securum rursus exit, dum congenera & *Buccina* incessum a timore tuta pergunt.

E littore

E littore *Coromandel* ſpecimina juniora teneo, transverſim ſubtiliſſime ſtriata, ſtriis æqualibus & æque diſtantibus, oculo armato convexis, cum in noſtris ſtriæ minus diſtinctæ & absque ordine diſpoſitæ videantur.

In rivis, paludoſis, aquisque ſtagnantibus, vulgaris.

344. PLANORBIS CARINATUS.

PLANORBIS teſta pallida, pellucida, ſupra umbilicata, carina marginali media.

PLANORBIS teſta plana fuſca, ſupra concava, anfractibus quatuor, margine prominulo. GEOFR. *teſt.* 4.

COCHLEA fuſca, altera parte planior & limbo inſignita quatuor ſpirarum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 27.

COCHLEA fuſca limbo circumſcripta. LIST. *Syn.* t. 138. f. 42.

COCHLEA fluviatilis depreſſa, altera parte complanata & limbo inſignita quatuor ſpirarum. GUALT. *teſt.* t. 4. E E.

HELIX teſta ſubcarinata, umbilicata, plana: ſupra concava, apertura oblique ovata, utrinque acuta. LIN. *Syſt.* 662.

SWAMMERD. *Bibl. nat.* t. 10. f. 5.

KLEIN. *oſtrac.* t. 1. f. 8.

Berl. Mag. 4. B. p. 254. t. 8. f. 18.

GEVE. t. 4. f. 21. a. b. & 23. minus bonæ.

Dan. KIÖL-SKIVEN

Germ. DIE KLEINE PLATTE SCHNECKE ; DAS GELBLICHE PLATTE POST- HÖRNCHEN.

Gall. LE PLANORBE A ARETE.

diam. 1 - $5\frac{1}{2}$ - $7\frac{1}{2}$ lin. alt. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ lin.

Testa plana cornei coloris, pallida, parum flavicans, glaberrima, pellucida, subtilissime transversim striata, supra convexa, parum umbilicata, subtus planiuscula, solo centro aliquantum cava. *Anfractus* quatuor planiusculi, supra minus convexi, quam in Pl. *umbilicato*, extimus imprimis, qui supra sensim versus utrumque latus inclinatur, ac latior est, quam in *umbilicato*; *Carina* in medio marginis acuti, seu ipsum totum marginem occupat, hinc ab utraque pagina conspicua est; *Apertura* ovato - acuta; margo nempe anfractuum acutissimus, aperturam simul acutam reddit.

Limax aperturam & interiores anfractus tantum occupat, exterior latissimus semper vacuus apparet.

Testæ juniores & adultæ omnes, etiam limace foetæ, pellucidæ, carina marginali distinctæ; inter complures tamen unicum juniorum specimen reperi, omni margine carinato destitutum.

In copula alter massam carneam informem a sinistro latere, pone tentaculum hoc quinquies crassiorem exsertam in aperturam pallii alterius infert, ibique varie tentat; massa hæc annulato - rugosa est, corporeque limacis pallidior, lumbriciformis. Alterius genitalis vestigium nullum videre potui.

In lacubus ac fossis frequens. *Italici* nostris majores.

345. PLANORBIS VORTEX.

PLANORBIS testa flavo - fusca, subcarinata, supra concava, subtus plana.

PLANORBIS polygyrata minor. PETIV. *gaz.* t. 92. f. 6.

PLANORBIS

PLANORBIS testa plana fusca, supra concava, anfractibus sex, margine acuto. GEOFR. *test.* 5.

COCHLEA exigua subfusca, altera parte planior sine limbo, quinque spirarum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 28.

COCHLEA exigua quinque orbium. LIST. *Syn.* t. 138. f. 43.

COCHLEA fluviatilis, exigua, depressa, altera parte planior, subflava sine limbo, quinque spirarum. GUALT. *test.* t. 4. G G.

HELIX testa carinata, supra concava, apertura ovali, plana. LIN. *Syst.* 667.

KLEIN. *ostr.* t. 1. f. 9.

Berl. Mag. 4. B. p. 257. t. 8. f. 19.

GEVE. t. 4. f. 22, prava.

Dan. HVIRVEL - SKIVEN.

Germ. DIE SECHSFACH GEWUNDENE TELLER-SCHNECKE.

Gall. LE PLANORBE A SIX SPIRALES A ARETE.

diam. $1\frac{1}{2}$ - 4 lin. alt. $\frac{1}{4}$ lin.

Testa pellucida, striis transversis minutis: vacua flava, foeta fusca, subtus planissima, supra medio concava. *Anfractus* quinque, sex, in quibusdam septem, supra convexiusculi, subtus plani; extimus in angulum, seu marginem acutum compressus, vel si mavis supra convexus in margine inclinatus, subtus planus. *Apertura* ovata, anfractus ejus pagina inferiore vel acuto margine impositus, vel extra eundem. Aperturæ margo tenuis, acutus. *Limax* rufus, tentacula alba.

Sæpe ex aqua in vicina objecta sicca ascendere solet. Plures in vasculo aquæ repleto servatos, mense Septembri parietibus vasis affixos extra aquam dies quosdam hærere vidi; hi quoties aquæ immissi

immiſſi, mox rurſus exiere; ac ultra ſeptimanam in ſicco ſine vitæ dispendio morabantur; vitæ ulterius periculum non feci.

In paludoſis & plantis aquaticis vulgaris.

346. PLANORBIS UMBILICATUS.

PLANORBIS teſta fuſca, opaca, utrinque ſubumbilicata, carina marginali infera.

> PLANORBIS teſtâ plana, ſubtus concava, anfractibus tribus deorſum marginatis. GEOFR. *teſt.* 6.
>
> HELIX teſta deorſum carinata, umbilicata, convexa, ſubtus plana, apertura ſemicordata. LIN. *Syſt.* 663.

Dan. NAVLE-SKIVEN.

diam. 1 - $6\frac{1}{2}$ lin. axis $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ lin.

Teſta brunnea, fuſca, interdum pallida, lumini obverſa pellucida, ſubtiliſſime transverſim ſtriata, ſupra & ſubtus convexa, medio depreſſa; parum umbilicata. *Anfractus* quinque vel ſex utrinque convexi; extimus anguſtior, magis elevatus, quam in Pl. *carinato*, extus rotundatus, non acutus, hinc margo latior eſt, nec in carinam perditur, ſed ipſa carina tantum infimam ejus partem occupat; hæc cauſa eſt, cur ab inferiore pagina unice conſpicitur. *Apertura* ovata eſt, non in anfractu oppoſito acuta, ſed rotundata, carina in quibusdam minimam compreſſionem efficiente. In vetuſtioribus carinæ veſtigium modo ſupereſt, ac in pullis pluribus, qui cæterum in omnibus majoribus ſimillimi ſunt, nullum ejus rudimentum, horum quidam brunnei, opaci vel pellucidi; alii albiſſimi pellucidi, quos pro diverſa ſpecie ne ſumas, cavendum eſt. *Limax* niger; *Tentacula* rufa.

Satis

Satis diu hæſito, an hic Helix *Planorbis* Linnæi, an *complanatus* autorum dicatur, & deſcriptiones me dubium adhuc reliquunt; quid quod, hunc & *Planorbem* confudiſſe videntur & ſequens forte erit eorum *complanatus*. In tantis difficultatibus has tricas ſolvendi, ipſo Linnæo litteris fruſtra conſulto, Planorbem & complanatum, nomina generi toti propria, oblivioni dandos, deſcriptiones & nomina aptiora magisque ſignificantia effingenda reor.

In paludoſis vulgaris; pulli frequentes in conferva rivulari.

347. PLANORBIS SPIRORBIS.

Planorbis teſta flaveſcente, utrinque concava, æquali; anfractibus teretibus.

Planorbis teſta plana, alba, utrinque concava, anfractibus quinque teretibus. Geofroi teſt. 2.

Helix teſta utrinque concava, plana, albida, anfractibus quinque teretibus. Lin. *Syſt.* 672.

Berl. Magaz. 4. B. p. 258. t. 8. f. 20.

Dan. BRIKKE - SKIVEN.

diam. $\frac{1}{2}$ - 2 lin. alt. $\frac{1}{4}$ lin.

Teſta pellucida, vix ſtriata (veſtigia ſtriarum oculo armato ægre detegenda) pallide flaveſcens, utrinque fere æqualis, in medio parum cava. *Anfractus* quatuor vel quinque utrinque convexi, minus tamen in inferiore pagina, margine tereti absque ulla carina. *Apertura* rotundata ſublabiata; margo ſaltem ſummus intus albus, craſſiuſculus. Hac nota & convexitate paginæ inferioris a P. *vortice* diſtinguitur, cujus meram varietatem diu credidi.

In paludoſis cum P. *vortice*, at minus vulgaris.

348. PLANORBIS CONTORTUS.

PLANORBIS testa fusca, supra plana, subtus umbilicata, apertura arcuata.

PLANORBIS minima crassa. PETIV. *gazoph.* t. 92. f. 8.

PLANORBIS testa fusca, supra plana, subtus concava, perforata, anfractibus sex teretibus. GEOFROI *test.* 3.

HELIX testa subumbilicata, plana, utrinque æquali, apertura lineari arcuata. LIN. *Syst.* 673.

Berl. Magaz. 4. B. p. 260. t. 8. f. 21. p. 261. No. CXVI.

Dan. TOBAKSRULLE-SKIVEN.

Germ. DIE KLEINE TELLER-SCHNECKE ODER POSTHÖRNCHEN.

Gall. LE PETIT PLANORBE A SIX SPIRALES RONDES.

diam. 1 - 2 lin. axis $\frac{1}{2}$ lin.

Testa opaca, fusca, brunnea, interdum fulva, centro pellucida, in aqua tota deaurata, supra plana puncto centri cavo, subtus umbilicata; Anfractus arctissime sibi invicem perpendiculariter adpressi, pro ætate tres, quatuor, quinque, sex, septem; hinc H. *contorta Lin.* & Planorbis 3. *Geofr.* sola ætate diversa. Subtus umbilicus excavatus, quatuor & in paucis sex anfractus numerandi. *Apertura* lunæ instar, in primo quadrante, arcuata.

Limax griseus; tentacula vix $\frac{1}{2}$ lineæ longæ, grisea margine albo.

In fossis aquosis, in Lemna & Marchantia.

349. PLANORBIS NITIDUS.

PLANORBIS testa polita, flavescente, supra convexa, umbilicata, subtus plana perforata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 262. t. 8. f. 22.

Dan. GLANDS - SKIVEN.

diam. $\frac{1}{6}$- 3 lin. axis $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{2}$ lin.

Testa tota lævis, politissima, nitida, diaphana, fusca vel flavescens, qua vermis latet, nigra. *Anfractus* pro ætate uti in reliquis tres, quatuor, quinque. *Extimus* semper interioribus simul sumtis duplo latior, supra convexus, subtus planus vicinum ita includit, ut minima ejus pars supra conspiciatur, subtus fere nulla, hinc interiores supra & subtus umbilicum formant, hac tamen differentia, quod centrum paginæ superioris parum cavum anfractus numerare permittat, inferioris vero angustius & ad verticem usque perforatum, anfractus minus clare monstret. *Apertura* cordata, in quibusdam albida. Eo sensu, quo præcedentes, carinatus minus bene dicitur, in illis enim lineola marginalis extra testam prominere videtur, in hoc minime; nec margo alius anfractum cingit, sed ipsius anfractus structura, convexa supra, plana subtus, marginem constituit. Ultra quinquaginta examini subjeci, quorum quidam strigis duabus ligamentorum instar in superna parte extimæ spiræ, forte ex restauratione fractæ testæ, notantur.

Limax niger, in junioribus totus albus. Tentacula apice alba.

A præcedentibus, colore, figura & structura diversus, hinc non potest esse Planorbis 6 Geofr. An H. complanata *Linnæi*, haud liquet.

Corpuſcula ovata, pellucida, margine obſcuro, teſtæ ſæpe adhærent, qualia in Nerita *Rubella*, an ova limacis vel alius animalculi?

In foſſis aquarum haud infrequens.

350. PLANORBIS ALBUS.

PLANORBIS teſta alba, utrinque umbilicata, apertura dilatata.

PLANORBIS minima duorum orbium. PETIV. *gazophyl.* t. 92. f. 7.

Berl. Magaz. 4. B. p. 253. t. 8. f. 23.

Dan. DEN HVIDE SKIVE.

diam. 1 - 2 lin. alt. ½ lin.

Teſta albida, pellucida, raro ſubfuſca, ſupra planiuſcula, ſubtus convexa, utrinque æque umbilicata. *Anfractus* teretes, in adultis ad ſummum quatuor; lenticulæ oculari ſtriis longitudinalibus & transverſalibus inſigniti, hæ in quibusdam obſoletæ & vix detegendæ, illæ ſatis conſpicuæ. *Anfractus* extimus reliquis omnibus major & latior, ſuperna ejus pars ultra infernam valde extenſa eſt, uti in P. *Purpura*. *Apertura* rotundata, larga, obliqua margine inferiore anfractum vicinum tegit.

Limax griſeus, 1¼ lin. longus. *Tentacula* albida ejusdem fere longitudinis. Soli *oculi* nigri.

Vaſculo vitreo ſervati copula medio Julii jungebantur, ſimul agentes & patientes. Membra genitalia latere ſiniſtro.

In plantis aquaticis amnis *Fridrichsdalenſis*.

351. PLA-

351. PLANORBIS IMBRICATUS.

PLANORBIS testa alba, umbilicata, carina dentata.

PLANORBIS testa plana, subtus concava, anfractibus tribus, plicis transversis, fimbriatis. GEOFR. *test.* 8.

TURBO testa planiuscula anfractibus annulatis, dorso cristatis. LIN. *Syst.* 654.

ACTA *helv.* 4. p. 212. t. 9. f. 21, 22.

ROES. *inf.* 3. t. 97. f. 6, 7.

Berl. Magaz. 4. B. p. 269.

Dan. TEGEL - SKIVEN.

Germ. DIE ZIEGELFÖRMIGE TELLER - SCHNECKE.

Gall. LE PLANORBE TUILÉ.

diam. $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ lin. alt. $\frac{1}{8}$ lin.

Adeo minuta & levis est cochlea hæc, ut, postquam plures annos cognoverim, centies viderim, omni cura servaverim, dum eam novo examini subjicio, totus ei & ejus descriptioni intentus, eodem temporis momento uno oris halitu plures collectas difflarem, imagine granorum pulveris deceptus.

Testa alba, pallida vel cinerea, minutissima, pellucida, fragilissima supra plana, subtus convexa, umbilicata, lineis transversis ligamentorum instar elevatis cincta; hæ in margine prominentes carinam denticulatam reddunt. *Anfractus* vix 2$\frac{1}{2}$, in centro subtus quoque ope lentis conspicui. *Apertura* rotundata larga.

Plicæ seu lineæ elevatæ transversæ facile absterguntur; *denticuli* in carina diutius persistunt, sæpe tamen delentur, ita ut testa facile glaberrima reperiatur, vestigio plicarum, si lumini quoque obvertatur, in quibusdam vix superstite; obsoletam hanc *Roesel* pro specie sumsit.

Limax albus; *Tentacula* vix capite longiora.

Figura *Roeſelii* bona eſt, apertura vero nimis circinnata, cum pagina teſtæ ſuperior in noſtris plana ſit, ac anfractus vicini pars aperturam ſecet. Numerus quoque anfractuum in noſtro minor, & menſura in ſpecimine Clariſ. *Geofroi* major, plurium enim, quos inveni, nullus menſuram lineæ æquavit.

Hunc *Linnæus* primum *Nautilum*, dein *Turbinem*, nec meliori jure, fecit, teſta enim nec polythalamia, nec ſolida, nec inter Turbines ejus turritos, ſed umbilicatos, referendus eſt.

Quærendus eſt in gutulis ſolitariis folio *Nymphææ* & *Potamogotonis* ex aqua extracto bullarum arenarum inſtar adhærentibus.

In rivo *Fridrichsdalenſi.*

352. PLANORBIS SIMILIS.

PLANORBIS teſta pellucida, ſupra umbilicata, punctis ſtriata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 265. t. 11. f. 64. B.

Dan. LIGEDAN - SKIVEN.

diam. 3 lin. axis 2 lin.

Hujus tanta cum junioribus Pl. *purpuræ* ſimilitudo, ut non obſtante Clariſ. *Martini* exacta deſcriptione & figura, eundem putarem, niſi ipſe inventor mihi ſpecimen miſiſſet; hoc etiam cum junioribus dictæ cochleæ conferendo, nudo oculo nulla differentia apparuit, ſi umbilicum in ſuperiore pagina minus diſtinctum exceperis, armato quoque aqua diu hæſit; tandem ope lenticulæ ſtrias in hoc argutiſſime punctatas eſſe, ex punctis pubem minimam, armato quoque oculo ægre conſpicuam, pullulare, detexi; pubes hæc ratio eſt, cur teſta minus nitida, quam P. *purpura* appareat.
Adde,

Adde, quod teſtæ P. *purpuræ* apertura impoſita non quieſcat, hæc vero ſemper.

Lacinia carnoſa limacis, quæ dextro latere propendere dicitur, in figura ſiniſtro picta eſt, jure quidem uti ex analogia cum *purpura* ſuſpicor.

In foſſis Berolinenſibus.

Hæc Anno 1769. Septembri anni inſequentis in paludoſo luci *Spurreſkiul* Fridrichsdalenſis rariſſimum hunc Planorbem reperi, novoque examine hæc addere libet.

Color teſtæ P. *purpuræ* in aqua in rufum, hujus in luteum vergit, extra aquam, dum adhuc madet, ſtriæ longitudinales in hoc, minus in illo, conſpicuæ, qua nota nudus oculus eos diſtinguit. Armatus ſeries punctorum elevatorum, quæ formantur ex pube adhuc madente, in teſta aqua extracta, pulchras percipit.

Limax omnino uti in *purpura*; lacinia pallii, membrana ovata ſuperne parum reflexa, a latere ſiniſtro propendet.

Varietas Pl. *purpuræ*, an vera ſpecies nihilominus ambigo.

* * Teſta conica:

353. PLANORBIS BULLA.

PLANORBIS teſta fragili, ſiniſtrorſa, vertice obtuſo, apertura ovata.

> PLANORBIS teſta fragili, pellucida, globoſa, anfractibus quatuor ſiniſtrorſis. GEOFR. *teſt.* 10.

BULLA

Trinæ hæ Cochleæ diſpoſitioni *Teſtaceorum* ex ſtructura *Limacis* averſari videntur, cum teſtarum figuræ *Helici* vel *Buccino* maxime affines a congeneribus toto cælo diſcrepent, at re vera, ideis acceſſoriis *Planorbem* ovatum, turritum vel caudatum ægre ferentibus, generi aliud tantum nomen urgent.

BULLA testa ovata, pellucida contraria, spira obsoleta, apertura ovato-oblonga. LIN. *Syst.* 386.

BUCCINUM exiguum trium spirarum, a sinistra in dextram convolutarum. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 25.

BUCCINUM fluviatile, a dextra sinistrorsum tortile triumque orbium, sive Neritodes. LIST. *Syn.* t. 134. f. 34.

BUCCINUM fluviatile, testa fragili, pellucida, albida, prima spira admodum elongata & ventricosa. GUALT. *test.* t. 5. f. cc.

Berl. Magaz. 4. B. p. 365. t. 11. f. 61.

Dan. BOBLE - PERLEN.

Germ. DIE WASSER-BLASE.

Gall. LA BULLE AQUATIQUE.

long. 1 - 4 lin. lat. $\frac{1}{2}$ - 2 lin.

Testa ovata, diaphana, nitidissima, tenera & fragilis, flavicans; quædam aeri expositæ albicant. *Anfractus* tres, extimus magnus, ventricosus, reliqui minimi in vertice obtuso. *Apertura* effusa, margine columellam incumbente in adultis albo.

Limax albus vel griseus pallio in varias lacinias, quibus testa operitur, dissecto instruitur.

Licet *Listeri* Buccinum dextrorsum dicatur, ac in tabula 2 tale sistitur, ex contrario reliquarum in ista tabula cochlearum situ hoc, tamen indigitari patet. Apex quidem in *Gualtieri* figura acutus sistitur, figura vero sinistrorsa & ipsa descriptio nostrum esse vix dubitare sinunt. Bulinus cl. *Adanson* a nostra Bulla diversus est.

In rivo, lacubus ac fontibus, Julio, Augusto & Septembri frequentissime. Ante solstitium nullum unquam invenire potui.

354. PLA-

354. PLANORBIS TURRITUS.

PLANORBIS testa nitida, vertice acuminato, apertura oblonga.

Dan. TAARN - PERLEN

long. $\frac{1}{2}$ - 6 lin. lat. $\frac{1}{4}$ - $1\frac{2}{3}$ lin.

Facies *Buccini*, at tentacula filiformia.

Testa ovato - oblonga, apice acuminata, sinistrorsa, glabra, politissima, limace foeta, nigra, vacua fulva, pellucida. *Anfractus* teretes 3 - 6. *Apertura* inverse conica; in perfectis labrum in extremitate columellæ sulcatum incarnati coloris. Testa in majoribus vermibus sæpe erosa.

Limax junior griseus, adultior nigerrimus. *Oculi* aterrimi; apex *tentaculorum* albus; unus mihi obtigit, cui oculus sinister defuit. *Testæ* minores, limace foetæ, extra aquam nigræ, in aqua minus.

Limax quamvis *concreto rigeat vincta repente gelu*, soluto tamen reviviscit; plures enim in vasculo frigori hiemali exposito glacie correpti, in tepidarium relati, liquescente eadem, libere vagabantur.

Posset esse Bulla Hypnorum *Linnæi*, at cum tenerrima & minus acuta, quam Bulla fontinalis (Pl. Bulla) quæ obtusa est, dicatur, nostraque minus tenera sit, quam Pl. Bulla, pluribusque cochleis commune sit, spiram infimam habere majorem toto corpore testæ superioris, non liquet Posset esse Buccinum septimum *Argenv.* 1. t. 27. f. 6, si descriptionem & anfractus sinistrorsos spectes, at nec ventricosus est, nec in sicco unquam obvius fuit.

In aquis fossarum inter putrida folia, ac in fossis campestribus agri Fridrichsdalensis & alibi haud infrequens. Claris. *Schröter* e Saxonia misit, celeberrimus *Chemnitz* dealbatum in ripa Danubii reperit.

355. PLANORBIS GELATINUS.

PLANORBIS teſta fragiliſſima, ſiniſtrorſa, vertice depreſſo; apertura caudata.

Dan. SLIIM - PERLEN.

long. $2\frac{1}{2}$ lin.

Teſta ventricoſa, fulva, diaphana, nitida, tenerrima, tactus omnino impatiens, pluma levior. *Vertex* latus, depreſſus anfractibus obſoletis, extimo excepto, qui totam teſtam efficit. *Apertura* in mucronem acutiſſimum elongata.

Limax griſeus, teſta ſua triplo major, hinc ea condi nequit. Inſtruitur pallio gelatinoſo, craſſo, domunculam fragiliſſimam maximam partem involvente.

In rivo, omnium rariſſimus.

XXVIII. NERITA.

Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin externe.

356. NERITA SPHÆRICA.

NERITA teſta globoſa, cornea, vertice obtuſo.

Dan. KUGLE NERITEN.

diam. $\frac{2}{3}$ - 2 lin.

Teſta

Nerita & Valvata *operculo* perenni facile dignoſcuntur; hoc ab ipſa teſta undique ſolutum pedi limacis adhæret, aperturamque cochleæ

Testa ſubgloboſa, cornea, diaphana, alba vel cinerea, immaculata, glabra, apice obtuſo non adeo acuto, uti in N. *jaculatore*, conferva plerumque obſita. *Anfractus* quatuor convexi; infimus ventricoſus, reliquis omnibus ſimul ſumtis duplo largior & longior, cum in *jaculatore* longitudine æqualis ſit. Varietatem cineream ſtrigis anfractuum transverſis albidioribus reperi. Cætera uti in *jaculatore*, a qua differentia teſtæ ſplendida diverſam ſpeciem conſtituere videtur.

In paludoſis, minus frequens.

357. NERITA PUSILLA.

NERITA teſta globoſa, vireſcente, perforata, apertura circinnata.

Berl. Magaz. 4. B. p. 268. t. 8. f. 26.

Dan. ERT - NERITEN.

diam. 1 lin.

Teſta ſubgloboſa plerumque invenitur, & alba exſiccata, recens vero cornea, ſubviridis. *Neritam piſcinalem* valde refert, at multo minor, & tamen anfractuum quatuor eſt. *Apertura* exacte circularis columellæ labio albido incumbit. *Centrum* pervium.

In lacu *Ruppinenſi*. Clariſ. *Martini* miſit.

cochleæ arcte claudit, hinc teſtæ operculatæ nihil cum bivalvibus commune habent; cl. *Geofroi* quidem aſſerit, dari genera, quorum opercula ipſi teſtæ juncta ſint, at nec nominantur, nec mihi noſcuntur.

358. NERITA PISCINALIS.

NERITA testa globosa, perforata, ruso - susca.

Dan. DAM - NERITEN.

long. 2 - 3 lin. lat. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lin.

Testa rotundata, subglobosa, duriuscula, opaca (lumini obversa parum pellucet) susca vel rufa, impura, subtilissime transversim striata. *Anfractus* quatuor, rotundati, ample excurrentes. *Apertura* circinnata. *Faux* albida, sive margaritacea. *Centrum* pervium & quasi umbilicatum, at nulli anfractus in eo visibiles.

Testas vacuas plures reperi, limace foetam ne unquam ullam, licet sæpius quæsiverim.

In piscina horti *Fridrichsdalensis* frequens, nec unquam alibi reperi.

359. NERITA AMPULLACEA.

NERITA testa perforata, ventricosa, supra depressa, apice obtuso; apertura larga.

COCHLEARIA lutaria. RUMPH. *Conchyl.* t. 27. f. Q. PETIV. *gaz. amboin.* t. 12. f. 14.

GALEA fasciata; media Pomatia, tenuis, subviridis & susca, venis transversalibus. KLEIN. *ostrac.* p. 57. spec. 11. 2.

HELIX testa subumbilicata, subglobosa, glabra, anfractibus supra ventricosioribus, umbilico subobtecto, apertura ovato - oblonga. LIN. *Syst.* 676. MUS. L. U. 666.

COCHLEA

COCHLEA terreſtris vulgaris, oblonga, ventricoſa, fere pellucida, ſplendens, colore carneo, & ſubalbido depicta, nonnullisque faſciis ſubrubris leviter & obſcure cincta. GUALT. *teſt.* t. 1. f. R.

COCHLEA e viridi ſubflava, clavicula leviter compreſſa, faſciis anguſtis donata. LIST. *Syn.* t. 130. f. 30.

Berl. Magaz. 3. B. p. 152. t. 6. f. 68.

GEVE t 27. f. 289. a, b. & f. 291. nimis coloratæ.

LESSER *Teſtac.* p. 162.

Dan. KRUKKE-NERITEN.

Makaſſerenſibus SISSO CAPONG ET SISSO POTIR.

Batavis SLYK-SLEK; GEBANDE AJUYN SCHIL.

Germ. SCHLAM-SCHNECKE; KOTH-SCHNECKE.

Angl. SMOOTH GIRDLED SNAIL-SHELL.

diam. 8-19 lin.

Teſta ovato-ventricoſa, glabra, nitens, virideſcens, apice obtuſo. *Gualtieri* figura quidem mucrone acuto terminatur, at noſtra ſpecimina omnia obtuſa. Supra dilatata eſt, infra in figuram ovatam coarctatur. *Anfractus* quinque ſupra planiuſculi, extimus ampliſſimus. *Umbilicus* nullus, mera rima ſeu foramen, quod quidem in nonnullis aperturæ labio obtegitur. *Apertura* ovato-oblonga, labro albo, membranaque tenui columellam obtegente, concolore. Intus *faſciæ* plures rufæ conſpicuæ. *Operculum* durum, corneum, auriforme, ſublunatum, extus ſqualide griſcum, lineis concentricis tenuiſſimis, intus glabrum, ſplendens, colore ſtanni, diſco area oblonga, cornea, opaca, ſtriis undulatis exarata, centro polito ſplendente. Onyx *Rumphii*, cap. 17. n 9. minores (ſiſſopotir Rumphii) albæ intus & extus rufo-faſciatæ, ultra centrum perforatum, ut recte meminit *Rumphius*, magis acuminatæ reliquis.

Ab H. *effusa* imprimis distinguitur centro non umbilicato; testaque ultra centrum acuminata.

Variat livida, nigricans & ex luteo viridis, fasciis extus conspicuis vel inconspicuis, saturatioribus; harum novem & plures, quasdam duplicatas inæquali latitudine numeravi. Striæ transversales constantes. Faux fusca, fasciata.

Licet *Rumph* hanc terrestrem vocet, ex verbis ejus tamen & ex operculo patet, eam fluvialibus deberi.

In Asiæ paludosis.

360. NERITA URCEUS.

NERITA testa subumbilicata, ventricosa, rugosa, fusca; apertura effusa alba.

COCHLEA maxima e viridi, nigricans. LIST. *Syn.* t. 125. f. 25.

COCHLEA lutaria maxima *Rumphii*.

Dan. ÖSE-NERITEN.

Gall. IDOLE.

Makasser. SISSO SALOMBE.

diam. 5 unciarum.

Media inter N. *effusam* & *ampullaceam*; *hanc* dicerem nisi obstaret umbilicus distinctus & pervius, testa circa umbilicum non acuminata, & anfractus juxta juncturam non depressus, sed convexus; *illam*, nisi contrarium juberet, umbilicus minus patulus, testa supra non depressa sed convexa.

Testa dura, crassa, nitida, fusca, striata, rugosa, absque fasciis aut maculis. Anfractus septem. Apertura uti in H. *ampullacea*; faux vero tota alba immaculata, nec fasciata nec labro crassiori

crassiori distincta. Fasciæ duæ vel tres, quæ, testa lumini obversa, in fauce videntur, sunt mera vestigia novæ testæ accretionis, non secundum anfractus, sed transversim ductæ. Umbilicata revera est & pervia, at in umbilico vix duo anfractus conspicui.

In Insulis Indiæ edulis. In Museo *Moltkiano*.

361. NERITA EFFUSA.

NERITA testa umbilicata, ventricosa, fasciata, supra depressa, apice acuto; apertura effusa.

COCHLEA maxima fasciata. LIST. *Syn.* t. 128. f. 28.

SEB. *thes.* 3. t. 40. f. 3, 4, 5.

GEVE, p. 30. t. 3. f. 20.

Dan. NAVLE-NERITEN.

Gall. OEIL D'AMMON; OEIL DE BOUC.

Germ. AMMONS AUGE.

diam. 14-18 lin.

α *fasciis septem.*

Fasciarum (ab umbilico numerando) quarta latissima, 3, 5 & 6 tenuissimæ.

β *fasciis octo.*

Tertia latissima, prima, 6 & 8 tenuissimæ.

γ *fasciis novem.*

Secunda & sexta latæ, reliquæ subæquales.

δ *fasciis*

ε *fasciis undecim.*

Secunda, tertia & sexta latissima, 1, 4, 5, 8, 11. angustæ.

η *fasciis duodecim.*

Secunda, 3, 5, 11. latissimæ, 12 angustissima, reliquæ subæquales.

Facies N. *ampullaceæ*, at structura diversa.

Testa alba, fasciis compluribus fuscis inæqualibus in spira majori numero & latitudine variantibus, supra subdepressa, spiris in centro in mamillam elatis; subtus convexa, umbilico distincto patulo, spiris protuberantibus pervio, fasciis notatis. *Anfractus* sex, extimus amplus, qua vicino jungitur, depressus. *Apertura* elliptica ultra latitudinem anfractus adjacentis deorsum protensa; intus subfulva absque ulla pellucente fascia, vel fasciis omnibus pellucentibus. Labrum interius testæ adnatum. Testa nitidissima polituram induit.

Testa in ε, η. supra minus depressa, quam in reliquis, umbilicusque minus largus, sat tamen patulus.

Seba terrestrem dicit, at levis autoritatis est.

In Museo *Moltkiano.*

362. NERITA TROCHUS.

NERITA testa trochiformi, carinata, apertura coarctata.

Dan. TOP-NERITEN.

long. 3 lin. lat. $2\frac{1}{4}$ lin.

Testa

Testa cretacea, crassa, trochiformis, vertice obtuso. *Anfractus* quinque in planum declinantes, medio carinati, inferne convexi; ultimus largior. *Apertura* ad anfractum vicinum in angulum coarctata; centrum umbilicatum est.

In Saxonia Weimariensi. Cl. *Schröter* misit.

363. NERITA ELEGANS.

NERITA testa ovata, cinerèa, spiraliter convexe striata; apertura adnata.

NERITA testa oblonga, cinerea, densissime striata, maculis rufescentibus, anfractibus quinque. GEOFR. *test.* 1.
COCHLEA operculata, parva, tenuissime striata, fasciata. LIST. *exerc. anat.* p. 2. t. 1.
COCHLEA terrestris turbinata & striata. COLUMNA *Purp.* c. 9. p. 27. optima. LIST. *Syn.* t. 27. f. 25.
COCHLEA cinerea, interdum leviter rufescens, striata, operculo testaceo cochleato donata. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 5. minus bona.
TURBO terrestris striatus, subruber & lineis variegatis obscure punctatus. GUALT. *test.* t. 4. f. A.
TURBO terrestris tenuissime striatus, ipso ore circinnato, cui etiam limbus latus striatus albidus. GUALT. *test.* t. 4. f. B.
ARGENVIL. *conchyl.* t. 28. f. 12. & 11, t. 9. f. 9.
Berl. Magaz. 2. B. p. 604. t. 1. f. 4 & 6.

Dan. NET - NERITEN.

Germ. DIE FEINGESTRICKTE DECKEL - SCHNECKE.

Gall. L'ELEGANTE STRIEE.

long. 6 lin. lat. 4 lin.

Teſta ovato-oblonga, dura, cinerea, flaveſcens, vel umbra & maculis rubris ſuffuſa; ſtriæ convexæ ſpiras denſe ambiunt, area inter ſtrias ſpirales rurſus oculo armato minutiſſime ſtriata. *Anfractus* quinque convexi. *Apertura* circinnata anfractui vicino ex parte adnata. Umbilicus nec foramen ullum; rimula tantum inter aperturam & columellam. *Operculum* corneum, cochleatum ſtriis ſubtiliſſimis radiantibus.

Specimina, quæ ex Italia teneo, vel cinereo flaveſcentia immaculata, vel rubentia punctis ſaturatioribus ſpiras percurrentibus, cæterum eadem, figuræque utrique *Gualtieri* convenientia. Autor hic per limbum operculum intelligere videtur.

Figuræ ex *Argenville* deſumtæ minus bonæ ſunt; ſtriæ enim, quæ ſpiras teſtæ ambire debent, transverſim ſculptæ ſunt, limacique quatuor tentacula oculos apice præferentia tribuuntur, cui, *Nerita* ſi ſit, quantum a ſtructura teſtæ conjicere licet, duo tantum debentur, oculique ad baſin inſeruntur. Cur hujus ſingularitatis ne verbo meminerit Clariſ. *Geofroi*, qui procul dubio limacem viderat, & figuras *Argenville* citat, non video. Ex figura teſtæ, quæ in tabula anatom. *Liſteri* depreſſa & umbilicata eſt, diverſam crederem, niſi cætera convenirent. Cochlea hæc, ſi quæ tradit *Liſter*, exacte vera ſint, *Helicem* & *Neritam* jungit, huic enim tentaculis duobus, oculis ad baſin, operculo & ſexu diverſo, illi vero tentaculis apice globatis, contractilibus ac habitatione terreſtri affinis eſt. *Columna* primus *elegantiſſimam* dixit.

In Italia, Anglia & Gallia; terreſtris dicitur.

364. NERITA LICINIA.

NERITA teſta ovata, incarnata, ſtriata; apertura in puncto adnata.

TURBO teſta oblonga, obtuſa, rugoſo-ſtriata, apertura limbo dilatato, plano, crenato. Lin. *Syſt.* 639.

BUCCI-

Buccinum tenuiſſime ſtriatum, ipſo ore circinnato, cui etiam limbus latus & ſtriatus. List. *ſynopſ.* t. 26. f. 24. Petiv. *gaz.* t. 118. f. 11.

Turbo lunaris, nimboſus, ore circinnato, limbo lato & ſtriato. Klein *oſtracod.* p. 55. t. 3. f. 71. a. b.

Dan. OLIVE - NERITEN.

long. 8 lin. lat. 5½ lin.

Teſta dura, pellucida, intus & extus incarnato - rufa, transverſim & ſpiraliter ſtriata, at minus diſtincte, quam in N. *elegante.* Anfractus quinque. *Apertura* ſubcircinnata margine aliquantum dilatato, vix, ſeu in puncto, anfractum vicinum tangente. Foramen diſtinctum quidem, at non pervium.

Limbus latus & ſtriatus autorum in noſtra deeſt, at incrementum teſtæ nondum abſolutum videtur.

In Muſeis paſſim.

365. NERITA MINUTA.

Nerita teſta cylindracea apertura ovali.

Dan. LILLE - NERITEN.

long. 1¼ lin. lat ½ lin.

Teſta ſubvireſcens, cylindrica, æquali fere craſſitie, vertice obtuſo. *Anfractus* tres cum ſemiſſe, teretes; major reliquis duplo longior. *Apertura* ovalis, margine æquali.

Limacem, nec *Operculum* vidi, *Neritam* tamen eſſe vix dubito.

In Saxonia Weimarienſi. Clariſ. *Schröter* miſit.

366. NERITA LUNULATA.

NERITA testa cylindracea alba, reticulata; apertura remota.

Dan. MAANE - NERITEN.

long. 7 lin. lat. $4\frac{1}{2}$ lin.

Testa dura, pellucida, eleganter striata, seu reticulata, uti Nerita *elegans*, striæ vero minus convexæ. *Anfractus* quinque, fasciis quatuor vel quinque lunularum rufescentium, vel si mavis lineis transversim serpentibus notati; maximus minus ventricosus, quam in congeneribus. Juncturæ spirarum punctis elevatis, sive papillis parvis distinctæ; hæ partem anfractus, qua vicino adjacet, quasi crenulatam reddit. *Apertura* circinnata ultra anfractum vicinum porrecta. Foramen uti in N. *Licinia*. Lunulæ rufæ evanescunt.

In Museo *Fabriciano*.

367. NERITA LABEO.

NERITA testa oblonga, umbilicata, fusca, punctis convexis striata, labro albo, dilatato.

BUCCINUM umbilicatum quinque orbium admodum tenuiter striatum & cancellatum, ipso ore rotundo. LIST. *Syn.* t. 25. f. 23.

LICINA rugosa, utrinque striata, ore marginato, margine horizontali crenato. BROWN *gam.* p. 401. t. 40. f. 5.

Dan. FLAB - NERITEN.

long. 15 lin. lat. 11 lin.

Testa

Testa pellucida, fuſca, punctis convexis ſplendidis in utrumque ſenſum ſtriata. Anfractus quinque protuberantes. Apertura circinnata, margine dilatato, complanato, integro, utrinque albo, anfractui vicino adnato. *Umbilicus* diſtinctus, pervius. Faux fuſca, glabra.

In Muſeo *Moltkiano*.

368. NERITA LIGATA.

NERITA teſta ventricoſa, acuminata, ſubumbilicata, faſciis rubris, apertura circulari.

Dan. BÆNDEL-NERITEN.

long. 6- 11 lin. lat. 6 - 10 lin.

α *faſciis duabus ſubæqualibus.*

β *faſciis quatuor, infima remota.*

γ *faſciis quinque, infima remota, latiore.*

Teſta perquam dura, pellucida; alba vel lutea, ſubtiliter & eleganter in non detritis in utrumque ſenſum ſtriata, faſciis quatuor, vel quinque rubris notata. *Anfractus* quinque vel ſex valde convexi, & eximie decreſcentes. Apertura circinnata, columellæ adnata, margine craſſiuſculo. Faſciæ intus ac extus æque conſpicuæ. Centrum ſubumbilicatum, pervium.

Variat numero faſciarum & defectu ſtriarum circularium in inferiori pagina.

In Muſeo *Spengleriano*.

369. NERITA FASCIATA.

NERITA testa ovato-ventricosa, alba, fasciis tribus rubris, splendidis.

BUCCINUM fluviatile crassum, sex spiris finitum, læve, albidum, tribus fasciis subrubris per dorsum excurrentibus notatum. GUALT. *test.* t. 5. f. M.

CHIOCCIOLA *maggiore*. GIN. *op. post.* p. 49. Tom. 2. t. 1. f. 6.

Dan. BAAND-NERITEN.

long. 9½ - 15. lat. 7½ - 10 lin.

Testa alba, glabra, pellucida, tenuissime transversim striata, subnitens; fasciis in extimo anfractu tribus, in proximo duabus rubris, splendidis. Anfractus quinque, minus convexi, quam in præcedente; minus junctura distantes. Mucro verticis acutus. *Apertura* obovata, minus rotundata, quam in *vivipara*; centrum perforatum foramine minori. *Faux* albo-cærulescens.

Gualtieri figura nostra major; præcedentis varietas?

In Italia & Saxonia. Clariss. *F. Bassi* & *Schröter* miserunt.

370. NERITA VIVIPARA.

NERITA testa ovato-ventricosa, virescente, fasciis tribus lividis, obscuris.

NERITA testa oblonga, subviridescente, fasciis tribus lividis, anfractibus quinque. GEOFR. *test.* 2.

COCHLEA vivipara. SWAMMERD. *Bibl. Nat.* p. 73-78. t. 9. f. 5-13.

COCHLEA

COCHLEA maxima fusca, sive nigricans, fasciata. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 18.

COCHLEA vivipara, fasciata. LIST. *Synops.* t. 126. f. 26. tab. anat. 6.

COCHLEA vesca, orbibus fere elatis. PETIV. *gazophyl.* t. 99. f. 16.

COCHLEA maxima, viridescens, fasciata, vivipara. LIST. *exerc. anat. de Bucc.* p. 17. t. 2. f. 12. 5.

BUCCINUM fluviatile fuscum, sive nigricans, fasciatum quinque orbibus præditum. GUALT. *test.* t. 5. f. A.

HELIX testa imperforata subovata, obtusa, cornea, cingulis fuscatis, apertura suborbiculari. LIN. *Syst.* 690.

FRISCH *ins.* vol. 13. t. 1.

ARGENVILLE *Conchyl.* 11. t. 8. f. 2.

Berl. Magaz. 4. B. p. 234 - 242. t. 7. f. 4 - 9.

CHIOCCIOLA *mezzana.* GINAN. *op. post.* Tom. 2. p. 49. t. 2. f. 8.

Dan. FOSTER- NERITEN.

Germ. DIE LEBENDIG GEBÄHRENDE.

Gall. LA VIVIPARE À BANDES.

long. 11. lat. 10 lin.

Testa tenera, pellucida, glabra, viridi-flavescens, fasciis tribus lividis obscuris anfractum cingentibus; aliquantum nitens, subtilissime longitudinaliter striata. *Anfractus* quinque vel sex valde convexi, mucro in vertice acutus, tenuis, minime obtusus. *Apertura* ovalis margine interiori parum reflexo, exteriori acuto, sinus sive foramen in centro sub flexura marginis. In fasciatis, licet fasciæ injuria aëris pereant, vestigia tamen earundem in testa lumini obversa conspiciuntur. Faux albida vel cærulescens. Opercu-

Operculum & limacem haud vidi. Datur alia diaphana tenerrima tota virefcens absque omni fafcia aut macula, cæterum in omnibus eadem, quæ Cochlea vivipara altera noftra tefta tenuiori. *Lift.* Syn. Mantif. t. 1055.

Ex *Swammerdamio* conftat, juniores teftas fetis criftallinis ornari, & dehinc criftallinam Clarif. *Martini* non effe fpeciem a vivipara diverfam. Specimen quoque, quod ipfe mihi mifit, tenerrimum, pellucidum, fafciis lividis infcriptum absque omni feta, quæ uti me in litteris certiorem facit, in ficca tefta deletur.

Hujus cochleæ marem a foemina primo intuitu diftingui tefta nempe in mare minore, tentaculoque dextro, in quo genitalia maris continentur, finiftro duplo latiore, apiceque obtufo, *Lifter* in anatom. docet, fic ego alteram *Cyclopis* maris antennam medio genitalibus incraffatam deprehendi.

In fluviis & foffis extra Daniam.

371. NERITA DISSIMILIS.

NERITA tefta fubovato - acuminata, luteo - albefcente; labro nigro.

Dan. ULIGEDAN - NERITEN.

long. $9\frac{1}{2}$ lin. lat. $7\frac{1}{2}$ lin.

Inter N. *jaculatorem* & *viviparam* ambigit, diverfa quidem videtur, licet differentia difficulter exprimatur.

Tefta pellucida glabra fufcefcente - alba; albedo maxime in inferiore anfractus parte confpicitur, quafi fafcia lata alba cincta effet. *Anfractus* fex convexitate inter *viviparam* & *fafciatam* media. *Apertura* diftinguitur margine minus acuto, nigro, nitido. *Operculum* pellucidum luteo - fufcum, nitidum.

In Mufeo *Spengleriano.*

372. NERI-

372. NERITA JACULATOR.

NERITA testa oblonga, cornea, vertice acuto.

NERITA testa oblonga, pellucida, cornea, anfractibus quinque. GEOFR. *test.* 3.

COCHLEA parva, subflava, intra quinque spiras finita. LIST. *an. angl.* t. 2. f. 19.

COCHLEA parva, pellucida, operculo testaceo, cochleatoque clausa. LIST. *Synops.* t. 132. f. 32.

BUCCINUM fluviatile, parvum, subflavum, lineis transversis undique signatum, spiris quatuor finitum. GUALT. *test.* t. 5. f. B.

HELIX testa imperforata, ovata, obtusa, impura, apertura subovata. LIN. *Syst.* 707.

TURBO fluviatilis minor operculatus janitor dicendus coloris fusci, ventre satis protuberante, & in mucronem non ita acutum breviorem desinente. SCHLOTTERB. *act. helv.* vol. 5. t. 3. f. 19. 20.

Berl. Magaz. 4. B. p. 243-46. t. 7. f. 12. 13.

Gazette litt. de Berlin.

Dan. SÖE-NERITEN; BOMBE-KASTEREN.

Germ. DER THÜRHÜTER.

Gall. LA PETITE OPERCULEE.

long. $\frac{1}{6}$ - $4\frac{1}{4}$ lin. lat. $\frac{1}{2}$ - 2 lin.

Testa ovato-acuminata, cornea, diaphana, glabra, in quibusdam limo obducta, fusca, brunnea, absque maculis aut fasciis. Unicum tantum specimen reperi, cui fasciæ albæ anfractus transversim percurrunt. *Anfractus* quatuor, quinque, raro sex teretes, convexi; variant magis vel minus elevati. *Apertura* ovata;

 Centrum

Centrum absque omni foramine, etiam in junioribus. *Faux* testæ concolor. *Operculum* ovatum, corneum, pellucidum, album, *Limax* niger punctis aureis insignitus.

Nomen triviale *tentaculatum* a tentaculis omni cochleæ communibus, item *janitoris* ab operculo, quo limax testam claudit, desumtum toti generi commune deservi, aliudque a spectaculo æque miro & jucundo, quod 16 Julii 1769 præbuit, impertii.

Nerita, quam in vase vitreo aqua impleto per aliquot dies servaverim, parieti affixa pallium in aperturam protuberantem, emarginatam, per quam in interiora limacis inspicere licuit, latere dextro prolongaverat; ex hac quovis temporis minuto in distantiam unius unciæ vel ultra globuli duo vel tres albi summa vi ejaculabantur; tantum a limace remotus quivis globulus in duos pedicellos resolvi videbatur, quos ingenti celeritate vibrando extra conspectum aufugit. Quidam globulorum momentum temporis quiescendo corpus oblongum album, pedicello terminatum ostendebant, confestim vero formam sphæricam natando receperunt; pedicellus hic licet unicus incredibili vibrationis celeritate duos, tres & plures simulabat; ita ut sphærulæ glandes ardentes e machina bellica sensim ejaculatos prorsus referrent. Explosio ultra horæ spatium continuabatur. Limax interea temporis tentaculis strictis, omnibusque artubus immotus parieti vasculi inhærebat. Examini microscopico hæc corpuscula subjicere optavissem, at ope vitri inquisitorii ea frustra in aqua quæsivi; an ova limacis? an vermiculi in intestino limacis hospitantes? Dum hæc & alia mente volvo, in tabulam nonam *Swam.* Bibl. nat. forte incidi, ac similitudine figurarum 8 & 11 cum corpusculis dictis non parum excitatus, in earundem descriptionem sedulus inquiro. In motu dum essent, fig. undecimam, in quiete vero momentanea octavam, quæ pullos *Neritæ* sistit, referebant. Quoniam vero motus incitatus concentricus sphæram oculo sistere valet, patet, corpuscula hæc generi vermiculorum deberi. Vermiculi acutissimi autoris, ex utero limacis Neritæ viviparæ excisi & aquæ immissi in celerem gyrum etiam rotabantur. Quo vero mechanismo limax

limax sese his animalculis liberare valet, majoris indaginis erit.

In lacubus & rivis, vulgaris.

373. NERITA ANGULARIS.

NERITA testa imperforata, virescente, anfractibus spiraliter angulatis, fauce alba.

COCHLEA virginiana e flavo viridescens non fasciata. LIST. *Syn.* t. 127. f. 27.

Dan. KANT-NERITEN.

long. 12 lin. lat. 6 lin.

Testa opaca, conica, glabra virescens striis transversis, subtilissimis, spiralibus vero tribus in singulo anfractu elevatis, acutis. *Anfractus* quinque fere perpendiculares. *Apertura* rotundata, ad anfractum vicinum in angulum producta. *Foramen* vel umbilicus nullus. *Faux* calcarea. Striæ spirales in quibusdam evanescunt.

Figura *Listeri* nostris major, cæterum refert.

In flumine Chinensi emporium *Canton* alluente.

374. NERITA CONTORTA.

NERITA testa turbinata, cinerea, perforata, vertice truncato.

ARGENVILLE *Conchyl.* II. t. 8. f. 5. sinistrorsa.

Dan. SNIRKEL-NERITEN.

long. $2\frac{2}{3}$. lat. $1\frac{1}{2}$ lin.

Teſta pyramidalis, ſqualida, opaca. *Anfractus* vix quinque, convexi ſibi invicem fere perpendiculariter impoſiti; quartus & quintus in ipſo apice depreſſi, hinc lateribus tantum tres numerantur, & apex truncatus conſpicitur. *Apertura* circinnata eſt, ac *centrum* uti in antecedente perforatum.

Unicum tantum exemplar reperi, limace deſtitutum, hinc nec operculum, nec hoſpitem vidi.

Apex in figura acuta non ſatis depreſſus eſt.

In foſſa limoſa nemoris, rariſſima.

375. NERITA ATRA.

NERITA teſta ſubulata, lævi, apertura antice poſticeque ſinuata.

BUCCINUM atro-purpureum, læve, oris vertice ſive roſtro paululum ſinuato. LIST. *Syn.* t. 115. f. 10.

STROMBUS ater teſta turrita, lævi, labro antice poſticeque ſoluto. LIN. *Syſt.* 516. Mus. L. U. 624.

STROMBUS paluſtris lævis. RUMPH. *Conchyl.* t. 33. f. R.

PETIV. *gaz. amboin.* t. 13. f. 16.

SEB. *theſ.* 3. t. 56. f. 13. 14.

Dan. SORT - NERITEN.

Germ. DIE GLATTE SUMPFNADEL.

Belg. GLADDE MOERASCH PEN.

Angl. BLAKISH RIVER PIG.

long. 26 lin. lat. 6 lin.

Teſta dura, ex fuſco-nigra, lævis, ſubnitens. *Anfractus* duodecim non prominentes, id eſt planiuſculi, ſubtiliſſime transverſim

verſim ſtriati; juncturæ adeo cavatæ, ut teſta ſulco cincta videatur. Apertura ovata; labium exterius prominens craſſum, juxta columellam valde, juxta anfractus parum emarginatum; labium interius adnatum, album; faux & columella protuberans, alba.

Variat tota extus caſtanea, intus alba.

In Muſeo *Spengleriano.*

376. NERITA LINEATA.

NERITA teſta ſubulata, fuſca, lineis ſeptem ſpiralibus impreſſis, apertura ovata.

TUBA phonurgica, fluviatilis, ſpiris planis carminata in longum, longitudinalibus lineis & faſciis ſpiralibus inſignita. KLEIN. *oſtrac.* p. 54.

BUCCINUM LIST. *Syn.* t. 116. f. 11.

Berl. Magaz. 4. B. p. 348. t. 10. f. 50.

Dan. LINIE - NERITEN.

Germ. FLUS - NADEL MIT GESTREIFTEN BÆNDERN.

long. 18 lin. lat. 5 lin.

Teſta minus exquiſite ſubulata, quam quæ ſequitur, rufo-fuſca, glabra. Anfractus decem, lineis concentricis 7 in parte cujusvis baſin ſpectante exarati, in infimo tamen lenticulæ ægre conſpicuis; hic carina aliquantum a ſutura diſtante notatur. *Apertura* ovata, labio ſiniſtro columellæ incumbente. *Faux* cæruleſcens, glabra. Striæ longitudinales, & transverſæ in fauce, quales in *Liſteri* figura, in noſtra nullæ, nec faſciæ, uti in *Kleinii*, ſed lineæ excavatæ ſpirales. Cæterum idem.

In Muſeo *Spengleriano.*

377. NERITA PUNCTATA.

NERITA testa, subulata, lutescente, fascia juxta suturam candida striis rubris; anfractibus minoribus sulcatis.

BUCCINUM brevirostrum, claviculatum, striatum, maculatum, orbibus quasi duplicatis distinctum. LIST. *Syn.* t. 979. f. 36.

STROMBUS fluviatilis, lævis. PETIV. *gaz. amboin.* t. 13. f. 15.

STROMBUS fluviatilis. RUMPH. *Conchyl.* t. 30. f. P.

Berl. Magaz. 4. B. p. 338. t. 9. f. 39. an GUALT. *test.* t. 6. f. E. F. non liquet.

KNORR. *Canchyl.* 1. p. 13. t. 8. f. 7.

Dan. LIBERIE-NERITEN.

Germ. DIE PUNCTIRTE, BANDIRTE NADEL.

long. 18½ lin. lat. 5 lin.

Testa elongato-subulata, tenera, pellucida, glabra, lutescente pallida. Anfractus 12 vel 13, omnes juxta juncturam fascia alba cincti, majores sex læves, minores in ipsa fascia sulcati; præter hæc anfractus in fascia striis abruptis rubris extra eandem atomis rubris, obsoletis notantur; hi in majori spira omnino deleti sunt. Apertura obovata. Faux & columella albida. Pone axin striæ perpaucæ concentricæ.

Posset quidem Nerita nostra esse Stromb. *Rumphii*, non vero sat constat. Figura *Knorrii* nostra major & albior, apexque aperturæ diversus.

In Museo meo.

378. NERITA TUBERCULATA.

NERITA testa subulata, cinerea, transversim striata; anfractibus nodulosis, strigisque sanguineis.

UNICORNU fluviatile rugosum, vescum nigricans. PETIV. *gaz.* t. 100. f. 11.

TURBO fluviatilis similis lucidus cinerei coloris & subrubris lineis undatim per longitudinem radiatus. GUALT. t. 6. f. G.

BUCCINUM fluviatile atro-purpureum, fasciatum & striatum, item in medio quovis orbe nodis quibusdam obliquis cinctum. LIST. *Synops.* t. 119. f. 4.

TUBA phonurgica, carminata bifariam, atro-purpurea, in medio orbe nodis obliquis picta. KLEIN. *ostrac.* p. 34.

Berl. Magaz. 4. B. p. 349. t. 10. f. 51. nostris major.

Dan. KNORTE-NERITEN.

Germ. DIE DUNKEL PURPURFARBENE SCHRAUBEN-SCHNECKE.

long. 4-14 lin. lat. $1\frac{1}{4}$-4 lin.

Multa cum B. *scabro* communia habet.

Testa elongata, acuminatissima, sive subulata, albida, pellucida, striis convexis, spiralibus, concoloribus, strigisque undulatis, sanguineis notata, sæpe limo obducta, cinerea. *Anfractus* octo vel undecim, lineis tubercularibus, longitudinalibus, apice non acutis, in singulo sedecim; quævis linea componitur novem tuberculis. *Apertura* ovata, labro exteriore acuto, interiore adnato nitido, in majoribus candido, glabro. *Faux* concolor strigis pellucentibus.

Unico specimini operculum aderat, cæteris defuit; hinc Neritis seposui, donec hospes aliquando innotuerit.

In

In quibusdam majoribus tubercula & ſanguineæ ſtrigæ obliterantur.

In littore Coromandel cum B. *ſcabro* frequens.

379. NERITA AURITA.

NERITA teſta turrita, fuſco-faſciata; anfractibus muricata; apertura ovata.

BUCCINUM faſciatum mediis orbibus muricatis. LIST. *Syn.* t. 121. f. 16.

TYMPANOTONOS fluviatilis faſciatus & muricatus per medios orbes. KLEIN. *oſtrac.* p. 30.

Berl. Magaz. 4. B. p. 351. t. 10. f. 55.

α *alba, faſciis fuſcis.*

β *flava, faſciis fuſcis.*

γ *flava, faſciis fuſcis, margine juncturæ albo.*

Dan. ÖRE-NERITEN.

Germ. DIE AFRICANISCHE TROMMEL-SCHRAUBE.

long. 16 lin. lat. 5 lin.

Teſta duriuſcula, pyramidata, lutea, fuſco-faſciata & tuberculis muricata. Tubercula lutea, ſeptena in ſingulo anfractu, craſſa, obtuſa, compreſſa, in minoribus truncata, & obliterata. Faſciæ tres fuſcæ, in α & β ſæpe in maculas diſruptæ; in γ margo quo ſpiræ junguntur, albus; teſta cæterum per ſpiras ſubtiliſſime ſtriata eſt. Anfractus ſeptem. Apertura ovata, ad anfractum coarctata. Labium exterius repandum. Faux & columella alba.

In Muſeo meo.

380. NE-

380. NERITA ACULEATA.

NERITA testa turrita, fusca, tuberculosa; anfractibus muricatis; labro depresso, crenulato.

CERITHIUM Popel. ADANSON *testac.* t. 10. f. 1.

BUCCINUM fuscum, striatum & muricatum. LIST. *Syn.* t. 121. f. 17.

BUCCINUM fuscum, primis orbibus muricatum, cæterum striis nodosis exasperatum. LIST. *Syn.* t. 122. f. 20.

TYMPANOTONOS fluviatilis, striatus & muricatus, fuscus. KLEIN. *ostrac.* t. 2. f. 39.

ARGENV. *Conchyl.* t. 11. f. &.

Berl. Magaz. 4. B. p. 353. t. 11. f. 58.

Dan. BROD-NERITEN.

Germ. DIE BRAUNE GEZACKTE TROMMEL-SCHRAUBE.

long. 18 lin. lat. 6 lin.

Testa pyramidata, duriuscula, brunneo-fusca. Anfractus duodecim; quivis fasciis quinque tuberculatis cinctus, media nempe tuberculis majoribus, novem in singulo anfractuum, quinque inferiorum conicis aculeiformibus, exterioribus fasciis nodulis interstinctis. Juncturæ spirarum difficulter distinguuntur. In minoribus tubercula obliterata sunt. Subtus striis pluribus elevatis concentricis notatur. Apertura juxta columellam & juxta anfractum aliquantum canaliculata. Labium exterius subdepressum medio porrectum, margine crenulatum, interius reflexum, adnatum, album. Faux alba.

In paludosis Africæ torridæ.

381. NERITA fluviatilis.

Nerita testa dilatata, convexa, albis maculis reticulata.

Nerites fluviatilis e cæruleo virescens, maculatus, operculo subrufo, lunato, & aculeato donatus. List. *an. angl.* t. 2. f. 20.

Nerites fluviatilis e cæruleo virescens maculatus, operculo subcroceo, aculeatoque donatus. List. *Syn.* t. 141. f. 38.

Nerita fluviatilis parva, fragilis, subnigra, candidis punctis adspersa, varietates ex cæruleo, viridi, candido, roseo, fusco & pullo colore diversimode maculatæ, punctatæ, undatim & reticulatim pictæ, operculo subrufo, lunato & aculeato donatæ. Gualt. *test.* t. 4. f. M. & LL.

Nerita testa rugosa, labiis edentulis. Lin. *Syst.* 723.

Nerita testa lævi, vertice carioso, labiis edentulis. Lin. *Syst.* 724.

Nerita testa lata, compacta, scabra, e cæruleo virescente, apertura semi-ovata, anfractibus duobus. Geofr. *test.* 5.

Valvata fluviatilis marmorea. Swammerd. t. 10. f. 2.

Argenvil. *Conchyl.* 1. t. 37. f. 3. 11. t. 8. f. 3.

Vitta e cæruleo virescens, operculo subcroceo. Klein *ostrac.* p. 20. §. 52.

Berl. Magaz. 4. B. p. 271. t. 8. f. 27. 28.

Petiv. *gazophyl.* t. 91. f. 3.

Geve t. 24. f. 258 - 265.

Dan. flod-neriten.

Germ.

Germ. DIE FLUSS- NERITE.

Gall. LA NERITE DES RIVIERES.

long. 4. lat. 2 lin.

Testa dura, limo depurgata, glabra, supra convexa, subtus planiuscula, nigra, virescens, vel flava maculis oblongis parvis albis tessulata. *Anfractus* duo, alter maximus totam fere testam formans; alter seu apicis minimus, non vertici testæ, sed lateri antico impositus. *Apertura* lunata absque dentibus, labro interiore glabro, ascendente. *Operculum* lunatum nitidum, supra striis subtilissimis divergentibus.

Colore valde variat; varietas pulchra est testa flavissima maculis albis & fasciis tribus rufis notata.

Inter littoralem & fluviatilem *Linnæi* nullam differentiam video, quædam enim specimina in lacubus reperta verticem cariosum habent.

In rivis ad ostia lacuum vulgaris.

382. NERITA RUBELLA.

NERITA testa dilatata, convexa, nigricante, labio interiore crenulato.

NERITA testa lævi rudi, spirula excavato - oculata, labio interiore lævi crenulato. LIN. *Syst.* 726.

NERITA fluviatilis maxima, leviter striata, superne obscure ex nigro viridescens, ore citrino, labio interiore plumbeo & denticulato. GUALT. *test.* t. 4. f. H H.

VALVATA fluviatilis, sive rubella. RUMPH. *Conchyl.* t. 22. f. H.

VALVATA nigra, alias rubella & Erythrophthalmos dicta. SEB. *thesaur.* 3. t. 41. f. 23 - 26.

Berl. Magaz. 4. B. p. 279. t. 8. f. 31.
PETIV. *gazophyl.* t. 11. f. 4.
LIST. *Syn.* t. 143. f. 37.
SEB. *thef.* 3. t. 41. f. 23-26.

Dan. RÖD-NERITEN.
Amboinenf. BIA-MATTACOU.
Germ. ROTH-AUGE.
Belg. ROOD-OOG.
Angl. REDNERIT.

long. 16 lin. - 14. lat. 12 lin. - 10.

Tefta dura, læviufcula, lumini obverfa pellucida, nigra vel fufcefcens, transverfim ftriata, granis ovis *Hirudinis* five coccis *Hefperidum* haud abfimilibus plerumque obfita. Anfractus duo, alter maximus totam teftam formans, apice in dentem acutum terminatus, alter minimus in ipfo vertice infra dictum dentem, hic cum dente in quibusdam prorfus deperditus. *Apertura* ampla lunata, margine acuto. *Faux* glabra, nitida, fundo læte cærulea vel albida, juxta marginem fafcia lata fulva cingitur. Labium interius afcendens nitidum, margine transverfo crenulatum.

Grana, quæ dorfum cochleæ frequenter occupant, effe ipfius Neritæ pullos, *Rumphius* docet; horum ducenta triginta quinque in uno fpecimine numeravi, ovalia, convexa, extus luteo-albida, intus alba, moleculis referta, corpufcula hæc fæpe abftergantur, remanente in tefta circulo ovali albo Nifi obftaret autoritas exactiffimi *Rumphii*, ovula peregrini animalculi putarem

Cognomen *Rubellæ* huic ab incolis, quibus edulis eft, & a primo inventore ob oculi imaginem, quam pars adverfa offert, inditum reftituere convenit, cum *Nerita* fluviatilis, autore *Rappolt*, pullos æque dorfo gerat.

In Indiæ fluviis.

383. NE-

383. NERITA CORONA.

NERITA testa dilatata, convexa, striata, fusca, aculeis longis nigris.

NERITA testæ anfractibus coronatis spinis, labiis edentulis. LIN. *Syst.* 720. MUS. L. U. 676.

VALVATA striata, spinosa. RUMPH. *Conchyl.* t. 22. f. O.

VOLUTA spinosa. PETIV. *gaz. amboin.* t. 3. f. 4.

URCEUS spinosus. KLEIN *ostrac.* p. 47. n. 13.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 7. n. 2.

Berl. Mag. 4, E. p. 277. t. 8. f. 30.

Dan. TORNE- KRONE - NERITEN.

Amboinens. HEHUL.

Belg. RIVIERT DOORNTIES.

Germ. DORNICHTE KLAPPEN - SCHNECKE, FLUSS-DOERNCHEN.

Angl. THORNEY - SHELL.

long. $5\frac{1}{2}$ lin. lat. $4\frac{1}{2}$ lin.

Testa fusca, pulchre striata. *Anfractus* vix duo, alter maximus, medio quasi connatus, fissura in margine notatus, alter minimus lateri antice insertus; in sutura anfractus aculei erecti, acuti, longi, fragiles, nigri, quinque, quorum maximus sex lineas æquat. *Apertura* lunata, albida, margine fusco. *Labrum* interius ascendens, glabrum, nitidum, album, medio fere margine denticulo instructum. *Operculum* nitidum, cæruleum, striatum, margine curvato sanguineo.

In Asiæ fluviis.

XXIX. VALVATA.

Vermis cochleatus, tentaculis binis ſetaceis, oculis ad baſin poſtice.

384. VALVATA CRISTATA.

Dan. PLUMAS-NERITEN.

diam. $1\frac{1}{4}$ lin.

Teſta griſea, vel luteſcens, ſupra planiuſcula, ſubtus umbilicata. *Anfractus* tres teretes, convexi; extimus elevatus. *Apertura* exacte circinnata, anfractui vicino incumbit. *Operculum* orbiculare pellucidum, extrorſum convexum, introrſum concavum, lineis concentricis notatum; lateri interiori affigitur ligamentis duobus, quorum ope aperitur & clauditur; dum limax incedit, dorſo ejus inhæret.

Punctula oviformia teſtæ copioſe inhærent.

Limax griſeus a dextro latere inſtruitur *ſpiculo*, tentaculum mentiente, quod, quoties teſta exit, exſeritur, retrorſumque aliquantum curvatur. Hoc a tertio tentaculo Neritæ *Reaumurii* & *Planci*, ac a lingula Trochi & Turbinis *Adanſonii* diverſum eſt; teres enim, acuminatum rectaque plerumque extenſum ſiſtitur. *Limax* præterea a latere ſiniſtro *criſta pennacea* branchiali inſignitur; hanc rarius conſpiciendam præbet; de hinc pictor meus, licet limax circumvagaretur ſpiculum præferens, paucis horis fruſtra conſumtis, ſpe criſtam videndi excidit, figuramque incompletam reliquit. *Criſta* pulcherrima, pellucida, radiis utrinque duodecim decreſcentibus pinnata eſt. Pes limacis antice in duos lobos acuminatos fiſſus eſt, quod non in cæteris obtigit, proboſcisque pede anguſtior in dimidiam antennarum longitudinem porrigitur.

Limax

Limax rariſſime teſta ſua exit, diu enim teſtas in aqua ſervavi, hoſpitemque emortuum credidi, ſpe demum cum cognoſcendi omni deſtituto tandem apparuit, ac patientiam amoenitate ſpectaculi compenſavit. Poſthac aliquoties vidi, quamvis ægre eliciatur, nimium enim timidus procellæ, ultra horæ quadrantes minima corporis protruſione acquieſcit, & ad minimum motum ſeſe rurſus condit, portamque claudit. Sæpe quoque nulla cauſa extranea motus, propoſitum exeundi mutat, ſpemque obſervatoris fallit, veterumque proverbium, quod hominem nemini fidentem, *cochlea diffidentiorem* dicit, naturæ conſentaneum eſſe probat.

A Nerita 4 *Geofr.* differt teſta depreſſa, non ovata, oculis poſticis & ſpiculo non motatorio.

In paludoſis. Larvæ *Phryganearum* cucullos ſuos, quales jam olim pingebantur, teſtis hujus ſpeciei frequenter tegunt, vid. icon. apud *Geſn.* de aquat. paralip. p. 21.

XXX. ANCYLUS.

Vermis cochleatus, tentaculis binis truncatis, oculis ad baſin interne.

385. ANCYLUS LACUSTRIS.

Ancylus teſta membranacea, mucrone verticis ſubcentrali, apertura oblonga.

Ancylus Geofr. *teſt.* 1.

Patella teſta integerrima, ovali, membranacea, vertice mucronato reflexo. Lin. *Syſt.* 769.

Patella

Patella piccolissima. Ginani *op. post.* Tom. 2. p. 50. t. 2. f. 11.

Argenv. *Conchyl.* 1. t 27. f. 1. le troisieme Lepas & 2. t. 8. f. 1. figura minus bona.

Berl. Magaz. 4. B. p. 230-34. t. 7. f. 2. & 3.

Gesellschaftl. Erzähl. 1. th. p. 265. Patella.

Dan. SÖE-SKÆLLET.

Germ. SCHÜSSEL-MUSCHEL; NAPF-MUSCHEL.

Gall. ANULE, PATELLE, LEPAS FLUVIATILE.

long. $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{3}$ lin. lat. $\frac{2}{3}$ - 1 lin.

Testa ovato-oblonga, alba, pellucida, tenerrima, supra convexa, mucrone minimo acuto, ægre visibili, a centro aliquantum in anticam testæ partem remoto, aliquantisper recurvatum. Subtus concava, margine acuto, quo objectis arcte affigitur, ut non absque vi avelli possit.

Limax non continuo eidem loco affigitur, sed lente in diversa movetur. *Tentacula* & totum animal intra testam condita; in figura Claris. *Argenv.* quidem extensa sunt, at mihi extra testam, licet multos dies plures in vase vitreo servaverim, nunquam apparuere.

Foliis Nymphææ, Potamogetonis, & Stratiotis adhæret.

Non modo fluviatilis, marinus quoque est, mense enim Decembri 1757 eundem confervis maritimis inhærentem e mari Balthico extraxi, ac aliquot dies vivum servavi.

In rivis & lacubus passim.

386. ANCYLUS FLUVIATILIS.

ANCYLUS testa subcornea, mucrone verticis marginali, apertura ovali.

PATELLA fluviatilis fusca, vertice mucronato inflexoque, LIST. *an. angl.* t. 2. f. 32.

PATELLA fluviatilis exigua, subflava, vertice mucronato inflexoque. LIST. *Syn.* t. 141. f. 39.

PATELLA fluviatilis minor, candida, vertice mucronato, incurvo, ore ovali. GUALT. *test.* t. 4. f. A. A.

PATELLA fluviatilis fusca vertice mucronato incurvo, inflexoque. GUALT. *test.* t. 4. f. B. B.

ARGEN. *Conchyl.* 1. t. 27. f. 1. la Patelle, qui a un capuchon.

Berl. Mag. 4. B. t. 7. f. 1. p. 131.

Dan. FLOD-SKÆLLET.

Germ. DIE DRAGONER-MÜTZE.

long. $2\frac{1}{2}$ lin. lat. 2 lin.

A præcedente splendide diversus, cum quo plerumque confunditur. Figuræ minus bonæ sunt; *Argenville* a *Lister*, Clarisſ. *Martini* ab utroque figuras mutuatus est. Mucro in Listeri figuris nimis grossus, & a reliqua testa quasi disjunctus, in Gualtieri nimis elongatus est, striæque in testa longitudinales ingenio pictoris tribuendæ.

Testa valde fornicata, pellucida, alba, striis raris concentricis erosa; substantia calcarea durioreque, quam in præcedente. Mucro parvus obtusus, minime in rostrum productus, in altera verticis ora margini testæ fere perpendicularis. Altitudo testæ vix tertiam

partem minor ſua baſi, cum ultra dimidium in fluviatili ſit. *Limax* ignotus neminique huc usque viſus eſt.

In ripa ſabuloſa fluvii *Ilm* Saxoniæ. Clariſſimus *Schröter* miſit.

XXXI. TELLINA.

Vermis conchaceus, ſiphone duplici, longo.

387. TELLINA RIVALIS.

TELLINA teſta globoſa, gibba, glabra, umbone obtuſo.

TELLINA globoſa, glabra, cornei coloris: ſulco transverſali. LIN. *Syſt.* 72.

MUSCULUS exiguus piſi magnitudine, rotundus, ſubflavus, ipſis valvarum oris albidis. LIST. *anim. angl.* p. 150. t. 2. f. 31.

MUSCULUS fluviatilis, æquilaterus, transverſim ſtriatus, fuſcus & duabus vel tribus lineolis nigris cinctus. GUALT. *teſt.* t. 7. f. B.

MUSCULUS fluviatilis æquilaterus, lævis, rotundus, piſiformis, ex rubro flaveſcens, ipſis valvarum oris albidis. GUALT. *teſt.* t. 7. f. C.

MUSCULUS fluviatilis, ſtriatus, ſubflavus, pellucidus. GUALT. *teſt.* t. 7. f. C. C.

ISOCARDIA

ISOCARDIA lævis; Bucardia. KLEIN. *oſtrac.* §. 364. c. p. 140.

CHAMA globoſa glabra, cornei coloris, ſulco transverſo. GEOFR. *teſt.* 1.

Berl. Magaz. 4. B. p. 449. t. 11. f. 63. B.

ARGENV. *Conchyl.* 1. t. 28. n. 9. f. 4. minus bona, & 11. t. 8. f. 10.

Geſelſchaftl. Erzähl. 1. th. p. 265. Chama.

Dan. BÆK-TELLINEN.

Germ. GIEN-MUSCHEL; BREIT-MUSCHEL.

Gall. CAME DES RUISSEAUX.

diam. ½ - 4 lin.

Color *Teſtæ* variat, pallidus, albus, cæruleo-cinereus, fuſcus, flavus, coſta nigra cinctus. Hæc eſt *ſulcus* transverſalis auctorum in quibusdam verſus cardinem, in aliis verſus aperturam, in nonnullis prorſus nullus.

Teſta pellucida, nitida, oculo nudo vix ſtriata, armato ſtriis ſubtiliſſimis transverſis notata, intus alba ſubcæruleſcens.

Cardinis *dentes* laterales elongati, obſoleti utrinque cum foſſulis excipientibus; medii vix ulli.

Siphones in verme duo altera extremitate porrecti, parum elongati, aperturæ valvularum proximus rictum amplum & quaſi truncatum ora quadrifida habet; alter vero ſubacuminatus, rictu minori obtuſiuſculo.

Organum, quo progreditur vermis, juſto nomen *pedis* meretur, cum & uſu & figura pes ſit; affigitur ultra ſuum medium alio corpuſculo, quod *tibiam* mentitur, utrumque & tibiam & pedem animal, quoties incedit, extra teſtam porrigit. Inceſſus hoc

modo peragitur: pes primum extra teſtam parum protenditur, dein loca vicina circumcirca tentat, tum ultra duplicem teſtæ latitudinem extenditur, deinque corpus & teſta ope tibiæ ad medium pedis usque attrahitur, & ſic unus paſſus perficitur; pes rurſus extenditur & ita pergendo greſſu ſat celeri movetur. Cum victus deeſſet, plures vidi omnes vaſis, in quo tenebantur, parietes & plantas aquaticas perrepere fundum arenoſum & limoſum quæritantes; minima vero aquæ agitatione ſeſe corripere & valvulas claudere.

In amne, ac foſſis ſilveſtribus, aqua repletis, vulgaris.

388. TELLINA LACUSTRIS.

TELLINA teſta rhombea, planiuſcula, glabra, umbone acuto.

Berl. Magaz. 4. B. t. XI. f. 63. A?

Dan. SÖE-TELLINEN.

long. $1\frac{1}{2}$ - 6. lat. $1\frac{1}{4}$ - 4 lin.

Teſta rhombea, oris oppoſitis ſubæqualibus, glabra, ſubfuſca, dorſo valvularum cinereo, marginibus albidis, tenuior & fragilior T. *rivali*, intus alba. Umbones acutiuſculi, minores & minus ventricoſi, quam in præcedente, teſta licet major ſit. Valvulæ minus convexæ, verſus oras complanatæ, ſeu depreſſæ. *Cardinis* dentes obſoleti ſex; in altera nempe valvula duo utrinque, in altera unicus; denticuli medio cardinis nulli. Vivipara eſt, plures enim pullos teſta tectos in matre reperi.

Juniores albæ, diaphanæ.

Figura citata noſtram aliquatenus ſiſtit.

In lacubus & paludoſis, minus frequens.

389. TELLINA

389. TELLINA AMNICA.

TELLINA testa subcordiformi, transversim sulcata, umbone obtuso.

Dan. AAE - TELLINEN.

diam. 1 - 5 lin.

Testa minus globosa, umbonesque minus gibbi, quam in T. *rivali*, quam maxime refert; alba, fusca & lutea variat; costa nigricans similiter in hac, in quibusdam duplex, simplex vel nulla; lineis transversim elevatis quasi imbricata, intus glabra, subcærulea.

Cardinis denticuli sex vel octo cum fossulis excipientibus, in altera nempe valvula utrinque dens solitarius, ac medio cardine denticuli duo, approximati; in altera utrinque denticuli duo. Testæ juniorum candidæ, pellucidæ.

Cum T. *rivulari* passim.

390. TELLINA FLUMINALIS.

TELLINA testa triangulari, gibba, transversim striata.

Dan. STRÖM - TELLINEN.

long. 12 lin. lat. 13 lin.

Testa crassa, dura valde gibba, opaca, antice versus cardinem latior, quam postice, extus viridis crebro striatim imbricata; striæ aperturæ parallelæ. Intus cyanea; *cardinis* dentes medii sex

 cum

cum foſſulis, tres nempe in quavis valvula, utriusque ligamento proximus emarginatus eſt; laterales utrinque elongati, ſulcique excipientes, crenulati ſunt.

In fluvio Aſiæ *Euphrat.*

391. TELLINA FLUMINEA.

TELLINA teſta triangulari, gibba, transverſim coſtata.

Dan. FLOD - TELLINEN.

long. 6 - 8 lin. lat. 6 - 8 lin.

Teſta gibba, opaca, antice & poſtice verſus cardinem fere æqualis; extus viridis, coſtis latis transverſis quaſi circulis doliaribus circumdata; intus albida ſemicirculo nigro notata. *Cardinis* dentes & foſſulæ, uti in præcedente.

In arena fluviali *Chinæ.*

392. TELLINA FLUVIATILIS.

TELLINA teſta triangulari, transverſim rugoſa.

Dan. ELV - TELLINEN.

long. 8 lin. lat. 9 lin.

Teſta latior & tenuior proxime præcedentibus, fuſco - virens in cardine antice & poſtice æqualis latitudinis, lineis elevatis cincta, area interjecta anguſtior, quam in T. *fluminea*, varioloſa. Facies interna dentesque cardinis uti in proxime præcedentibus.

Trinæ

Trinæ hæ *Tellinæ* caractere *Veneris* generico quidem gaudent, at, cum habitu & loco natali T. *amnicæ* accedant, minusque notæ sint, huc sepofui.

In flumine emporium *Canton* Chinæ præterlabente.

XXXII. MYTILUS.

Vermis conchaceus, siphone duplici brevi.

393. MYTILUS ANATINUS.

Mytilus testa ovali, antice compressa, natibus decorticatis.

Mytilus testa ovali compressiuscula, fragilissima, margine membranaceo, natibus decorticatis. Lin. *Syst.* 258.

Musculus fluviatilis, tenuis, minor, subfuscus, latiusculus, cardine lævi. Klein. *ostrac.* t. 9. f. 26.

Musculus fluviatilis, striatus, angustior, umbonibus acutis, valvarum cardinibus veluti pinnis donatis, sinuosis, ex flavo viridescens, intus argenteus. Gualt. *test.* t. 7. f. E.

Musculus tenuis minor subfuscus. List. *Synops.* t. 153. f. 8.

Argenv. *Conchyl.* 1. t. 27. n. 10. f. 1. 2. t. 8. f. 11.

Berl. Magaz. 4. B. p. 447. t. XI. f. 64. A. minus bona.

Musculus

Musculus aquæ dulcis. Rondel. de piſcibus. p. 214.
Gesn. de aquat. p. 281.

Petiv. *gazoph.* t. 93. f. 8. 9.

Dan. ANDE - MUSLING.

Svec. SIÖ - MUSLA.

Germ. TEICH - MUSCHEL.

Gall. LA MOULE DE RIVIERE.

Angl. HORSE - MUSCLE.

long. 11, 19, 26, 54 lin.
lat. 8, 12, 17, 30 lin.

Hic & ſequens difficillime diſtinguuntur, nec ſatis conſtat, an diverſi ſint; ex menſura patet, differentiam fruſtra a magnitudine peti.

Teſta tenerrima, pellucida, antice quam poſtice latior, utrinque rotundata, juxta cardinem in angulum obtuſum truncata, ora membranacea, extus virideſcens, nitida, ſtriis, aperturæ parallelis, ſubtiliſſimis, paucisque ſtrigis nigricantibus; umbones in plerisque decorticati; ante hos juxta cardinem compreſſiuſcula, pone eosdem valde compreſſa. Intus glaber, nitidus, coloribus varians: albus totus, vel cæruleus, vel cæruleſcente & luteo iridisque coloribus micans.

In lacubus & piſcinis vulgaris.

394. MYTILUS CYGNEUS.

Mytilus teſta ovata, antice convexa, natibus integris.

Mytilus teſta ovata antice compreſſiuſcula, fragiliſſima, cardine laterali. Lin. *Syſt.* 257.

Mytilus

Mytilus testa tenui e fusco viridescente, umbone non prominulo. Geofr. *Conchyl.* 1.

Musculus latus, maximus & tenuissimus e cæruleo viridescens, fere palustris. List. *Syn.* t. 156. f. 4.

Musculus latus, testa admodum tenui, ex fusco viridescens, interdum rufescens. List. *anim. angl.* p. 146. t. 2. f. 29.

Musculus fluviatilis, maximus, profunde striatus, latus, testa admodum tenui, ex fusco viridescens, interdum rufescens, intus argenteus. Gualt. *test.* t. 7. f. F.

Argenv. *conchyl.* 1. t. 27. n. 10. f. 5. 6. 7.; 11. t. 8. f. 12.

Berl. Magaz. 4. B. p. 455.

Hanows *Seltenh. der Natur.* 1. p. 546.

Von Aphelens *Natur-Historie.* 5. B. p. 476.

Dan. SVANE-MUSLING.
Germ. TEICH-MUSCHEL.
Gall. LA MOULE D'ETANG.

long. 20, 25 - 56 lin. lat. 12, 15 - 31 lin.

Testa minus tenera, crassiorque præcedente, ante umbones ad cardinem convexa, margine sive ora non membranacea, umbonibus non decorticatis. Cæterum eadem. Auctorum nemo in testæ hospitem inquisivit, qui ante pedes est & certiores differentiæ notas, si ulla unquam, suppeteret.

In lacubus, rarior.

395. MYTILUS RADIATUS.

Mytilus testa ovali, antice compressiuscula, postice radiata.

Musculus latior ex flavo subviridis duplici striatura ad cuneum. List. *Synops.* t. 155. f. 10.

Conca lunga. Gin. *op. poſt.* Tom. 2. p. 51. t. 3. f. 15.

Dan. straale- musling.

Medium inter *anatinum* & *cygneum*, omnesque meras varietates ſupicor.

Teſta tenerrima, pellucida, flavicans, radiis plurimis inæqualibus virideſcentibus, ab umbone ad peripheriam ductus, horum tres, vel duo, utrinque latiſſimi ſaturateque virides. Valvulæ ante umbones compreſſæ; margo acutus, non membranaceus.

In Muſeo *Moltkiano*.

XXXIII. MYA.

Vermis conchaceus ſiphone nullo.

396. MYA margaritifera.

Mya teſta ovali-oblonga, apertura ſinuata, natibus decorticatis.

Mya teſta ovata, antice coarctata, cardinis dente primario conico, natibus decorticatis. Lin. *Syſt.* 29.

Musculus niger omnium longe craſſiſſimus. Conchæ longæ. Species Gesn. *aldrov.* List. *Syn.* t. 149. f. 4.

Diconcha ſulcata, craſſiſſima. Klein. *oſtrac.* t. 10. f. 47.

Berl. Magaz. 4. B. p. 462. t. 12. f. 65. A. B. conf. verſ. conchyl. Geofr. p. 130.

Ströms

Ströms *Söndmör* 1. p. 198.

Pontoppidans *Norges naturlige Historie.* 2. Deel. p. 265 - 270.

Von Aphelens *Natur - Historie* 6. B. p. 213.

Dan. PERLE - MIGEN; PERLE - MUSLING; PERLE - SKIÆL.

Svec. PÄRLE - MUSLA.

Germ. PERLEN - MUSCHEL; SCHWERE SCHWARZE FLUSS-MUSCHEL.

Gall. MERE DES PERLES.

long. 4 unc. 6 lin. lat. 2 unc.

Testa oblonga, ponderosa, opaca, margine aperturæ ante medium aliquantum sinuato. *Valvulæ* extus nigræ, planiusculæ, seu minus convexæ, quam in congeneribus; *Nates* & cardinis margines, decorticati, erosi, intus albidi, argentei, vel pallide incarnati, fovea angulosa infra dentes anticos, sulcique tres curvati, qui vestigia musculorum vermis, infra angulum posticum. In altera valvula dens crassius, conicus, sulcatus, in altera duo minores. *Dentes* laterales elongati, obsoleti, vix distincti, postice in lacunam depressi. Sulcus profundus dentis lateralis, quem Clarif. *Martini* indicat, in nostris deest. Nates in sequentibus epidermidem quidem interdum amittunt, non vero lacerantur & destruuntur, uti in margaritifera, in quibus semper lacunosi & quasi vermibus erosi conspiciuntur.

In fluviis Norvegiæ.

397. MYA PICTORUM.

Mya testa ovata, apertura, natibusque integris.

α testa crassa rudi, fusca.

Mya testa ovata cardinis dente primario crenulato; laterali longitudinali: alterius duplicato. Lin. *Syst.* 28.

Mytilus latiusculus. Swammerd. *Bibl.* n. t. 10. f. 6. 7.

Mytilus testa fusca, umbone prominente. Geofr. *test.* 2.

Musculus angustior, ex flavo viridescens, validus umbonibus acutis; valvarum cardinibus velut pinnis donatis sinuosis. List. *an. angl.* t. 2. f. 30.

Diconcha sulcata margaritica. Klein. *ostrac.* §. 371. 1. p. 145.

Diconcha sulcata angusta. ibid. 6. p. 146.

Berl. Magaz. 4. B. p. 465 - 69. t. 12. f. 66.

Gin. *op. post.* Tom. 2. p. 53. t. 4. f. 17.

Concha pictorum vulgaris.

Dan. maler - migen; maler - skiæl.

long. 2 unc. 4 lin. lat. 1 unc. 2 lin.

β testa elongata crassa, fusca.

Musculus fluviatilis striatus angustior, umbonibus acutis, valvarum cardinibus veluti pinnis donatis sinuosis, ex flavo viridescens, intus argenteus. Gualt. *test.* t. 7. f. E.

Concha longa, intus margaritarum nitore pellucida, foris autem sub cortice furvo oleacinoque latet. Bon. M. Kirch. Cl. 2. f. 39. & Ricreaz. t. 40.

Concha Pictorum. Bon. M. Kirch. Cl. 2. t. 40. & Ricreaz. t. 41. Rondelet p. 24.

long. 4 unc. lat. 1 unc. 8 lin.

γ testa crassa, radiata, flavo virente.

Musculus ex flavo viridescens medio dorso leviter radiatus, ad nodum crassius. List. *Syn.* t. 146. f. 1.

Musculus

Musculus angustus subflavus, sive citrinus. List. *Syn.* t. 147. f. 3.

Musculus angustior ex flavo viridescens medio dorso leviter radiatus, cardinis pinna sive denticulo bifido. List. *Syn.* t. 147. f. 2.

Berl. Magaz. 4. B. t. 12. f. 67.

long. 2 unc. 10 lin. lat. 1 unc. 5 - 7 lin.

ε *testa tenui subfusca subtilissime transversim striata.*

long. 2 unc. 1 - 5 lin. lat. 11 lin. - 15 lin.

Teneritate, crassitie, convexitate, coloribus, striis & radiis &c. pro loco natali variat. Situs & proportio dentium eadem, *primores* seu in antica cardinis parte positi in α crassi, in β & γ crassiusculi, in ε tenues, in quavis compressi, omnesque (non tantum primarius) crenulati; *elongati*, seu in postica positi quoque conveniunt; cujusvis numerus in altera testa duplicatus est. Fossula ante dentes primores in omnibus distincta, pone elongatos sæpe obsoleta; protuberantiæ seu costæ infra dentes primores, in reliquis notabiles, in ε vix vestigium. Hæc uti Myt. *anatinus* tenuis & fragilis est, posticeque superne aliquantum in angulum obtusum truncata, ac inter dentem primorum solitarium & marginem cardinis alio dente instruitur, nec tamen speciem differentem crederem, cum hujus dentis rudimentum in β & γ quoque animadvertatur, ac illud etiam in nonnullis exemplaribus variet. γ occurrit; striæ innumeræ subtilissimæ in exemplaribus depurgatis, ope lentis pinnatæ dendritesque simulantes. α, β & γ uniones ferunt. Radii in γ virides, imprimis in postica parte.

In fluviis, α passim, β in Italia, γ in Museo *Moltkiano*, ε in *Spengleriano*.

398. MYA CORRUGATA.

MYA teſta rhombea viridi, natibus rugoſis.

Dan. RYNKE - MIGEN.

long. 11 - 16 lin. lat. 8 - 11 lin.

Teſta virideſcens, tenera, pellucida, ab utraque cardinis parte & in natibus ſtriis elevatis rugoſis, figuraque a præcedente diſtincta. Valvulæ intus ſtriis radiantibus, ſubtiliſſimis notantur. Cætera uti in præcedente. Epidermide remota margaritacea evadit.

In fluviis littoris Coromandel.

Dovunque il guardo giro
Immenſo Dio, ti vedo,
Nell' opre tue t'ammiro,
Ti riconoſco in me.

METAST.

Teſtaceo-

Teſtaceorum agri Fridrichsdalenſis, ſeu Daniæ, non marinorum, indigenæ.

LIMAX *lævis*
ater
albus
cinereus
ſuccineus
agreſtis
cinctus
marginatus
reticulatus
flavus
fuſcus
tenellus

HELIX *pellucida*
cryſtallina
cellaria
rotundata
pulchella
coſtata
nitida
lapicida
pomatia
nemoralis
hortenſis
arbuſtorum
fulva
ſericea
incarnata
fruticum
hiſpida
trochulus
aculeata
ſuccinea
obſcura
lubrica
bidens
perverſa

VERTIGO *puſilla*

CARYCHIUM *minimum*

BUCCINUM *auricula*
glutinoſum
peregrum
paluſtre
ſtagnale
glabrum

PLANORBIS *purpura*
carinatus
vortex
umbilicatus
ſpirorbis
contortus
nitidus
albus
imbricatus
ſimilis
bulla
turritus
gelatinus

NERITA

Teſtaceorum agri Fridrichsdalenſis, &c.

NERITA *ſphærica*
piſcinalis
jaculator
contorta
fluviatilis

VALVATA *criſtata*

ANCYLUS *lacuſtris*

TELLINA *rivalis*
amnica
lacuſtris

MYTILLUS *anatinus.*

Teſtacea ſiniſtrorſa.

HELIX *lævipes*
cicatricoſa
pomaria
varica
ſiniſtra
inverſa
contraria
læva
quadridens
bidens
perverſa
papillaris

VERTIGO *puſilla*

BUCCINUM *columna*

PLANORBIS *contrarius*
bulla
turritus
gelatinus.

INDEX I.

INDEX I

Vermium ſecundi Voluminis.

INDEX I.

Mytilus

INDEX I.

INDEX II

Nominum Vernaculorum.

DANICA.

INDEX II.

Sliim

INDEX II.

Muur

INDEX II.

Muschel

INDEX II.

GALLICA.

Cornet

INDEX II.

ANGLICA.

BELGICA.

ERRATA.

Pag. 62. Helix nemoralis, *lege*: nemorenſis.
75. Lund, *lege*: Holt.
107. trekantede, *lege*: tretandede.